Instrucciones de instalación y funcionamiento

Video registrador inteligente
DS 500



I. Introducción

Querido cliente,

Muchas gracias por decidirse en favor del DS 500. Por favor, lea este manual de instalación y operación cuidadosamente antes de iniciar el dispositivo y siga nuestros consejos. La operación sin riesgo y un correcto funcionamiento del DS 500 se garantiza solamente en caso de una cuidadosa observación de las instrucciones y notas descritas.

CS INSTRUMENTS GmbH

Sales Office South/Geschäftsstelle Süd

Zindelsteiner Str. 15
D-78052 VS-Tannheim

Tel.: +49 (0) 7705 978 99 0
Fax: +49 (0) 7705 978 99 20

Mail: info@cs-instruments.com
Web: http://www.cs-instruments.com

Oficina de ventas CS Instruments España

Pedrosa del Príncipe nº 1 local 3
28031 Madrid

Tel.: +34 (0) 91 331 57 58
Fax: +34 (0) 91 331 62 30

Mail: info@cs-instruments-spain.es
Web: http://www.cs-instruments-spain.es

II. Tabla de contenidos

• Instrucciones de seguridad

Por favor,compruebe que este manual se corresponde con el tipo de dispositivo .

Por favor, atienda a todas las notas indicadas en este manual de instrucciones. Contiene información esencial que ha de seguirse durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento. Por lo tanto, este manual debe de ser leído por el técnico, así como por los responsables y personal cualificado antes de la instalación, la iniciación y el mantenimiento. Este manual de instrucciones debe estar disponible en todo momento en el lugar de operación del DS 500.

Las normativas regionales y nacionales, respectivamente, han de ser respetadas, además de este manual de instrucciones.

En caso de cualquier duda o pregunta con respecto a este manual o instrumento, póngase en contacto con CS Instruments GmbH.

¡Advertencia!

¡Voltaje de alimentación!

El contacto con el voltaje de alimentación que se lleva sin aislar partes puede causar una descarga eléctrica que produzca lesiones y hasta la muerte

Medidas:

- Tenga en cuenta todas las normas aplicables a las instalaciones eléctricas (e. g. VDE 0100)!
- ¡Llevar a cabo el mantenimiento solo en estado inoxidable**!**
- Todos los trabajos eléctricos solo pueden ser realizadas por personal técnico autorizado.

¡Advertencia!

¡Parámetros de funcionamiento inadmisibles!

La superación de los valores límite podrán causar daños a las personas y el material, pueden dar lugar a alteraciones funcionales y operativas.

Medidas:

- Asegúrese de que el DS 500 sólo funcione dentro de los valores límites admisibles indicados en el tipo de etiquetas
- Observación estricta de los datos de rendimiento del DS 500 en relación con la aplicación.
- No sobrepasar la temperatura de almacenamiento y transporte admisible.

Otras instrucciones de seguridad:

- También se debe de prestar atención a las normas nacionales vigentes y las instrucciones de seguridad durante la instalación y operación.
- El DS 500 no se permite utilizar en zonas explosivas.

Observaciones adicionales:

- ¡No sobrecalentar el instrumento!

¡Atención!

¡Anomalías en el DS 500!

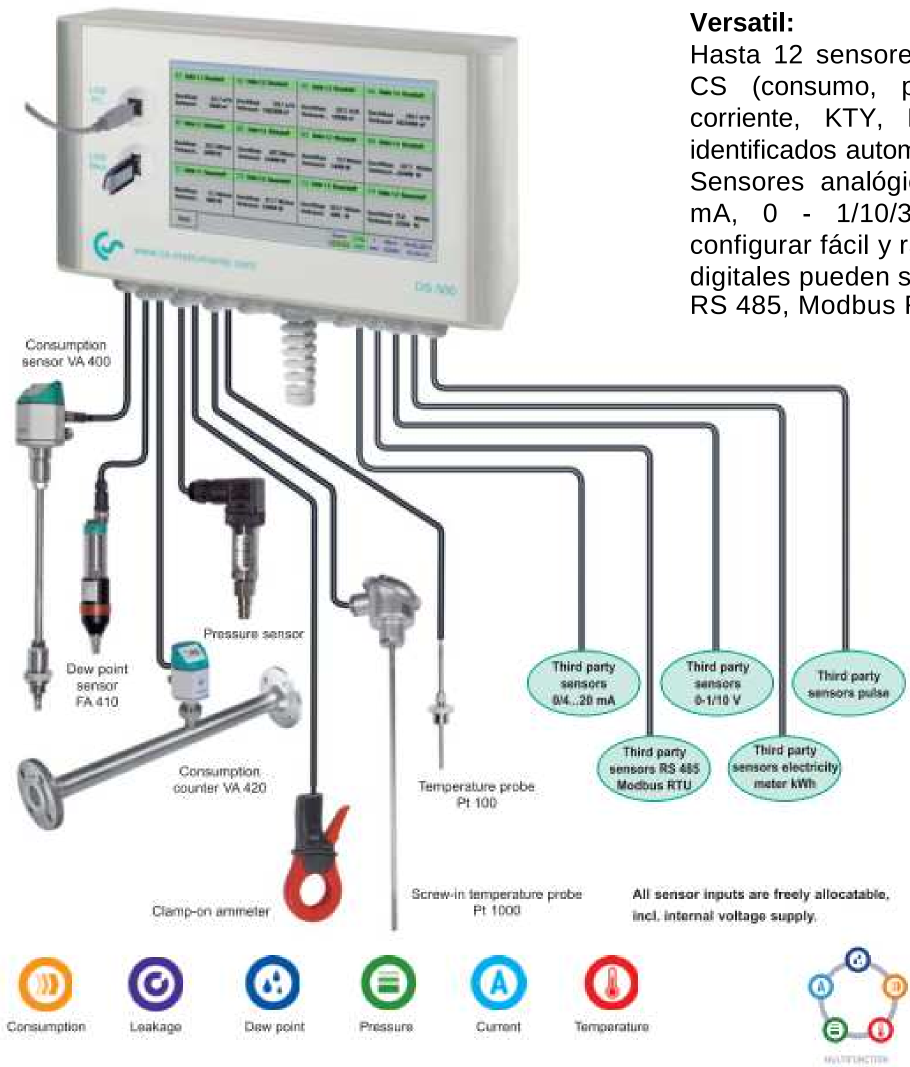
La instalación y el mantenimiento insuficiente puede provocar un mal funcionamiento del DS 500, pudiendo afectar a los resultados de la medición y puede dar lugar a interpretaciones erróneas.

1 Área de aplicación

Nuestra larga experiencia práctica en la medición y tecnologías de control se llevó a cabo en el nuevo DS 500.

A partir de la grabación de los datos de medición, indentificación automática del sensor, se indicarán en una gran pantalla a color, alarmas, almacenamiento con lectura a distancia a través del servidor web, todo es posible con el DS 500. Por medio de la CS-Soft, las alarmas de software se pueden enviar por SMS o correo electrónico.
En la gran pantalla de 7” a color con panel táctil tendrá toda la información disponible de un vistazo. El funcionamiento es muy sencillo. Todos los valores medidos se indican, curvas de medición y el umbral superior. La progresión de la curva, desde el comienzo de la medición, puede ser vista con un fácil deslizamiento del dedo.

Informes diarios, semanales y mensuales, con costos de lectura en € y contador en m3, completa con un sistema sofisticado para cada sensor de consumo.
La gran diferencia en los registradores sin papel ordinario gráfico revela un inicio fácil, así como en la evaluación de los datos medidos. Todos los sensores se identifican directamente y alimentados eléctricamente por el DS 500. Todo está ajustado.



Versatil:
Hasta 12 sensores, incl.todos los sensores CS (consumo, punto de rocio, presión, corriente, KTY, PT 100, PT 1000) son identificados automáticamente por el DS 500. Sensores analógicos opcionales (0/4 - 20 mA, 0 - 1/10/30 V, pulso) se puede configurar fácil y rápidamente. Los sensores digitales pueden ser conectados a través de RS 485, Modbus RTU and SDI.

Flexible:
Transmisión remota de red compatible en todo el mundo y datos a través de Ethernet, servidor web integrado

Relé de alarma / Indicación de fallo :
Hasta 32 valores de umbral se pueden configurar libremente y se asignan a 4 relé de alarma diferentes. Alarmas colectivas son posibles

2 Datos técnicos DS 500

CE	
Dimensiones de la caja	280 x 170 x 90 mm, IP 65
Conexiones	18 x PG 12 para sensores y alimentación, relé de alarma 1 x RJ 45 conexión Ethernet
Versión para montaje en papel	panel 250 x 156 mm
Peso	7,3 kg
Material	metal fundido, pantalla frontal de poliester
Sensores de entrada	4/8/12 entradas de sensor para sensores analógicos y digitales libremente asignables. Conexión digital CS para sensores de punto de rocio y consumo por interfaz SDI FA/ VA 400 . Sensores digitales RS 485/Modbus RTU para terceros u otros sistemas BUS según petición. Sensores analógicos CS para presión, temperatura, o pinzas amperimétricas predefinados. Sensores analógicos de terceros 0/4 – 20 mA, 0 - 1/10/30 V, pulsos, Pt100/Pt1000, KTY.
Fuente de alimentación para sensores	Salida de tensión: 24 VDC ± 10% aislamiento galvánico Salida de corriente: 130 mA por operación continua, pico180mA Corriente de salida máxima sobre todos los canales con -una fuente de alimentación: 400mA -dos fuentes de alimentación: 1Amperio Entrada de alimentación máxima con - una fuente de alimentación: 25VA - dos fuentes de alimentación: 50VA
Interfaces	Memoria USB, cable USB, Ethernet/RS485 Modbus RTU/TCP, SDI otros sistemas de bus en el servidor web bajo pedido opcional
Salidas	Salidas 4 relés (max. voltage de conmutación: 400 VAC / 300 VDC, Corriente de conmutación: min. 10mA, max. 6A) control de alarmas, Relés libremente programables, alarmas colectivas. Salida analógica, pulsos en caso de sensores con señal de salida en bucle, como p. ej. VA/FA series
Tarjeta de memoria	Tamaño de la memoria 2 GB SD tarjeta de memoria estándar, opcional hasta 4GB
Fuente de alimentación	100 - 240 VAC/50 - 60 Hz, version especial 24 VDC
Pantalla en color	Pantalla táctil TFT de 7” para transmisión de gráficos, curvas y estadisticas
Precisión	Según caracteristicas del sensor
Temperatura de operación	0 - 50 °C
Temperatura de almac.	-20 - 70 °C

Opcional	Servidor web
Opcional	Medición rápida con velocidad de muestreo de 10ms para sensores analógicos. Max./Min indicación por segundo
Opcional	Opcional "informe" Estadísticas de consumo, informe diario/semanal/mensual

3 Señal de entrada

Señal de entrada		
Señal de corriente (0 – 20 mA / 4 – 20 mA)Alimentación interna o externa del suministro	Rango de medición	0 – 20 mA / 4 – 20 mA
	Resolución	0,0001 mA
	Precisión	± 0,003 mA ± 0,05 %
	Resistencia de entrada	50 Ω
Señal de voltaje (0 - 1V)	Rango de medición	0 - 1 V
	Resolución	0,05 mV
	Precisión	± 0,2 mV ± 0,05 %
	Resistencia de entrada	100 kΩ
Señal de voltaje (0 - 10 V / 30 V)	Rango de medición	0 - 10 V/30 V
	Resolución	0,5 mV
	Precisión	± 2 mV ± 0,05 %
	Resistencia de entrada	1 MΩ
RTD Pt100	Rango de medición	-200 - 850 °C
	Resolución	0,1 °C
	Precisión	± 0,2 °C at -100 - 400 °C ± 0,3 °C (further range)
RTD Pt1000	Rango de medición	-200 - 850 °C
	Resolución	0,1 °C
	Precisión	± 0,2 °C at -100 - 400 °C ± 0,3 °C (further range)
Pulsos	Rango de medición	Longitud min pulso 100 µs frecuencia 0 - 1 kHz max. 30 VDC

4 Sección del cable

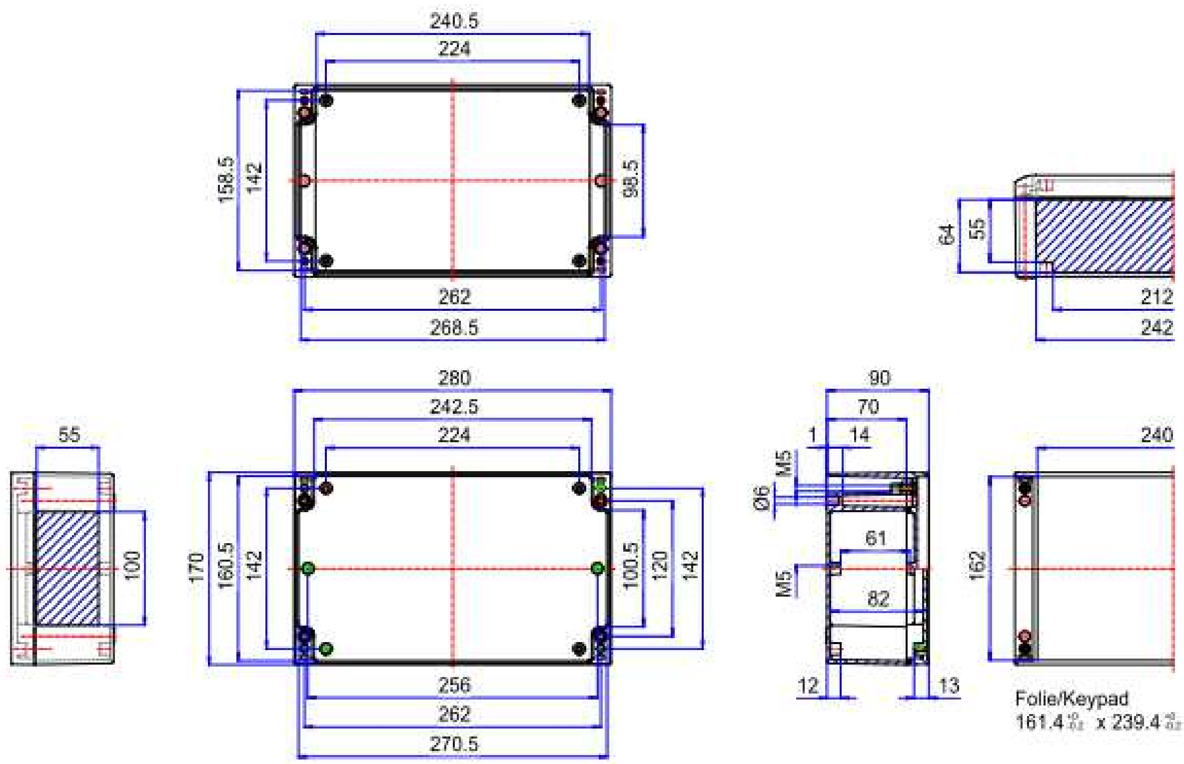
5.1 Fuente de alimentación 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, versión especial 24 VDC:

AWG12 – AWG24, secciones de cable: 0,2 - 2,5 mm^2

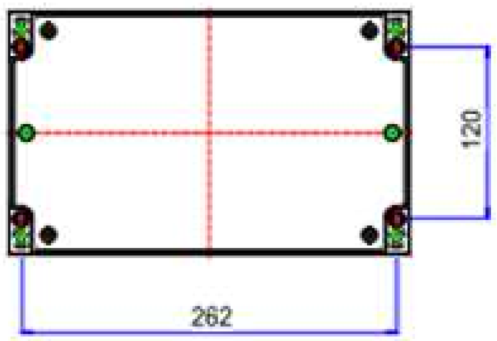
5.2 Puntos del circuito del sensor/Señal de salida:

AWG16 – AWG28,secciones de cable: 0,14 - 1,5 mm^2

6 Dimensiones del embalaje



Las dimensiones de los orificios de montaje en la pared (D = 6 mm):



7 Instrucciones de montaje

Montageanleitung
Assembly instructions
Instructions d´assemblage



Sie haben sich für aluCASE entschieden, das neue Gehäuse-Konzept nach dem mehrWERT-Prinzip.

You have made a decision for aluCASE, the new enclosure conception according to the addedVALUE principle.

Vous êtes décidé en faveur d'aluCASE, le coffret conçu selon le nouveau principe de VALEURajoutée.





mehrWERT 1: Integrierte Vertiefungen für Folientastaturen
Folientastaturen oder Frontplatten einfach in vorhandene Vertiefungen einkleben.

addedVALUE 1: Integrated recesses for membrane keypads
Simply fit keypads or front panels into the existing recesses

VALEURajoutée 1: Evidements pour claviers à effleurement
Les claviers à effleurement ou les panneaux avant sont simplement collés dans les évidements



mehrWERT 2: Befestigung bei geschlossenen Gehäusen
Deckel schließen und Gehäuse vor dem Aufrasten der Designblenden montieren.

addedVALUE 2: Enclosure can be installed after closing
Close lid and install enclosure before fitting the design covers

VALEURajoutée 2: Fixer le coffret, ce dernier étant fermé
Fermer le couvercle et monter le coffret avant d'engager la cache "designer"

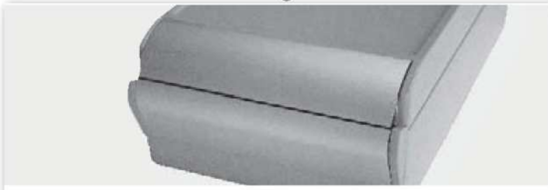


mehrWERT 3: Designblenden aus Kunststoff für perfektes Aussehen
Nach Befestigung des Gehäuses Designblenden aufrasten (Blenden sind optional in eloxiertem Aluminium lieferbar).

addedVALUE 3: Plastic design covers for design appearance
Once the enclosure has been fastened, engage covers (on request, covers may be supplied in anodised aluminium).

VALEURajoutée 3: Caches "designer" en plastique pour une présentation optique parfaite
Une fois le coffret fixé, engager les caches "designer" (les caches seront pourvues en aluminium anodisé à la demande).

Montageanleitung
Assembly instructions
Instructions d´assemblage



mehrWERT 4: Außenscharniere ohne sichtbare Schrauben
Außenscharniere für Gehäuse-Schmalseite können werkseitig montiert werden.

addedVALUE 4: Exterior hinges without visible screws
The exterior hinges for the narrow side of the enclosure can be assembled at the factory

VALEURajoutée 4: Charnières extérieures avec vis cachées
Les charnières pour la face étroite du coffret peuvent être montées en usine



mehrWERT 5: Zugangssicherung durch Steckschlösser
In Verbindung mit Scharnieren kann werkseitig Zugangssicherung durch Steckschlösser vorgesehen werden.

addedVALUE 5: Access is safeguarded by means of insert locks
Safeguarding access can be assured at the factory by means of insert locks combined with the hinges

VALEURajoutée 5: Accès protégé au moyen de serrures à douille
L'accès peut être protégé en usine au moyen de serrures à douille combinées aux charnières



mehrWERT 6: Integrierte Deckelhalterungen
Zum Lieferumfang gehören Deckelhalterungen. Diese einfach in vorhandene Aufnahmen an der gewünschten Seite stecken.

addedVALUE 6: Integrated lid supports
Lid supports are part of the delivery. Just insert them in the existing receptacles on the required side

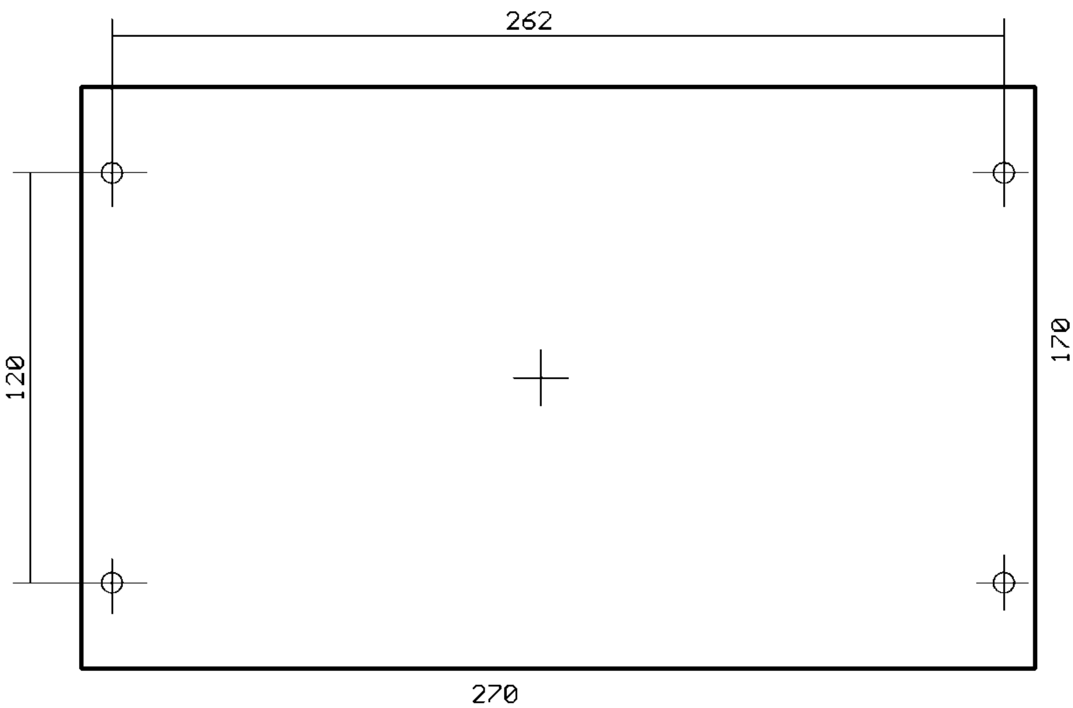
VALEURajoutée 6: Supports de couvercle intégrés
Les supports de couvercle font partie de la livraison. Engager ces derniers dans le réceptacle prévu à cet effet du côté désiré

8 Panel y montaje en la pared

Cut-out panel

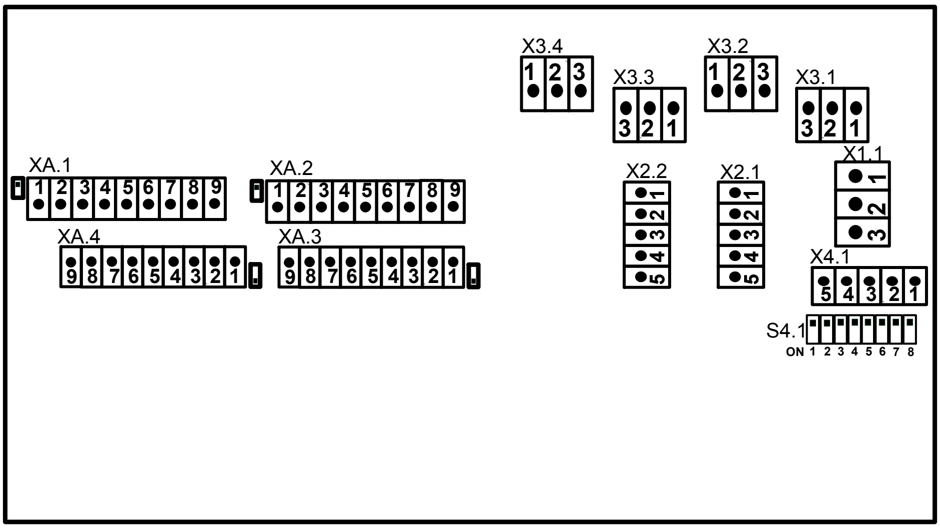


Dimensiones de la vivienda 270 x 170 x 90 mm
Dimensión de los agujeros para montaje en pared D = 6 mm



9 Esquemas de conexión DS 500

9.1 DS 500 con cuatro canales



X1.1:
Suministro de energía

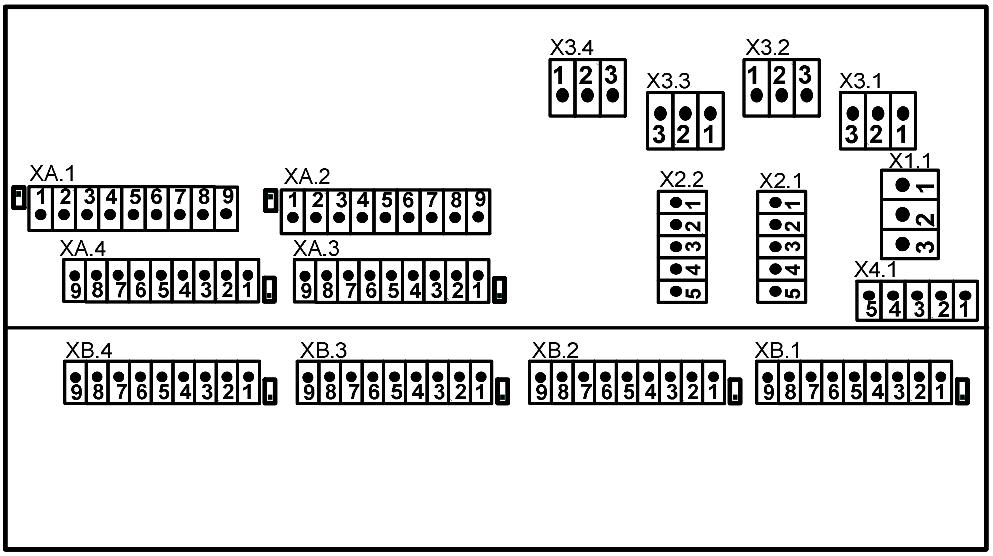
X2.1, X2.2:
Para uso interno

X3.1 - X3.4:
Relé de alarma 1 – 4

X4.1, S4.1:
para CAN, RS485, R120 configuración

XA.1 - XA.4:
Canales de sensor 1 – 4

9.2 DS 500 con ocho canales



X1.1:
suministro de energia

X2.1, X2.2:
Para uso interno

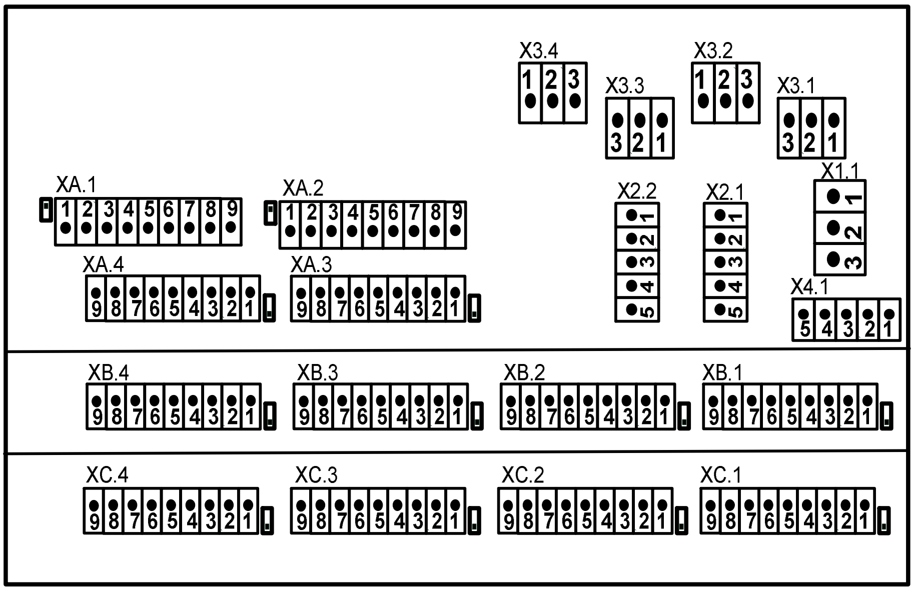
X3.1 - X3.4:
Relé de alarma 1 – 4

X4.1:
para CAN, RS485, R120 configuración

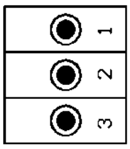
XA.1 - XA.4:
Canales de sensor 1 – 4

XB.1 - XB.4:
Canales de sensor 5 – 8

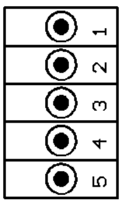
9.3 DS 500 con doce canales

	**X1.1:** suministro de energía **X2.1, X2.2:** para uso interno **X3.1 - X3.4:** relé de alarma 1 – 4 **X4.1:** para CAN, RS485, R120 configuración **XA.1 - XA.4:** canals de sensor 1 – 4 **XB.1 - XB.4:** canales de sensor 5 – 8 **XC.1 - XC.4:** canales de sensor 9 – 12

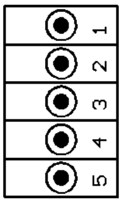
9.4 Fuente de alimentación DS 500 versión estándar 100 - 240 VAC

X1.1 	**L1** **N** **PE**	**100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz**

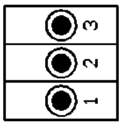
9.5 X2.1 and X2.2 para version estándar 100 - 240 VDC,cableados de fábrica

X2.1, X2.2 	**L1´** **N´** **PE´** **GND** **U+ (24 VDC)**	Sólo para uso interno

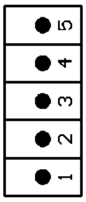
9.6 Fuente de alimentación para versión especial 24 VDC

X2.1 	**GND** **U+ (24 VDC)**	**Fuente de alimentación externa 24 VDC (X 2. 2 no ocupado**) Fuente de alimentación interna 100 - 240 VAC/24 VDC no están montados. La tensión de alimentación 24 VDC conectar directamente en el pin 4 and 5.

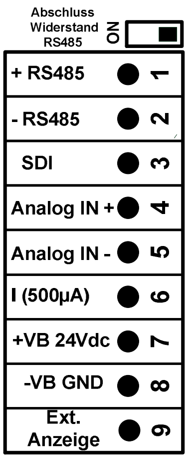
9.7 Conexión 4 por relé de alarma. 230 VAC, 6 A

X3.1 – X3.4 	**NO** **COM** **NC**	**X3.1: relé de alarma 1** **X3.2: relé de alarma 2** **X3.3: relé de alarma 3** **X3.4: relé de alarma 4** **NC y COM están cerrados por: alarma, corte de corriente, sensor de rotura**

9.8 Sistemas de connexión del bus X4.1 and S4.1

X4.1 	**A** **B** **GND** **Y** **Z**	**S4.1** 	**CAN** S4, S5 ON **RS485 LLENO** S3, S6 ON **RS485 MEDIO** S2, S3, S7 ON **TERMINACIÓN120R** S1, S8 ON	**DS 500 versión con cuatro canales**

9.9 Asignación de pines para todos los sensores XA.1 – XA.4, XB.1 – XB.4, XC.1 – XC.4

XA.1 – XA.4 **XB.1 – XB.4** **XC.1 – XC.4** 	**RS485 resistencia de terminación ON/OFF** **RS485-A (+)** **RS485-B (-)** **SDI** (CS-transferencia de datos interna para todos los punto de rocio y sensores de consumo) **ANALÓGICO EN +** (señal de corriente y voltaje) **ANALÓGICO EN** – (señal de corriente y voltaje) **FUENTE DE CORRIENTE 500 µA** **+VB, 24V DC sensor de fuente de alimentación** **- VB-, GND sensor**

	- Apoyo Pin para ext.utilizar e.g PLC/ZLT o mostrar

10 Diagramas de conexión de los diferentes tipos de sensores

Con los sensores de consumo y sensores de punto de rocio de Cs Instruments existe la posibilidad de proporcionar valores como señal de corriente analógica de 4-20 Ma para el procedimiento adicional de trabajo.
La medición/lectura de la señal de corriente de un PLC externo/ ZLT o pantalla externa de terceros se explica en los diagramas de conexión

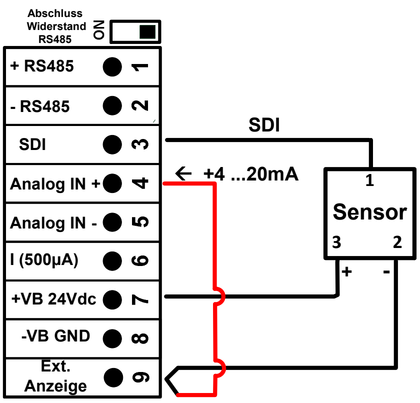
Mediante el uso de los cables de conexión CS Instruments 0553.0104 0553.0105

	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 4
Conector	SDI	- VB	+ VB	+I (500 µA)	NC
Cable de conexión 0553.0104 (5m) 0553.0105 (10m)	marrón	blanco	azul	negro	gris

Los siguientes diagramas de conexión en el capítulo 10 se aplican a XA.1 a XC.4!

FA serial: sensores de punto de rocio CS Instruments
VA serial: sensores de consumo CS Instruments

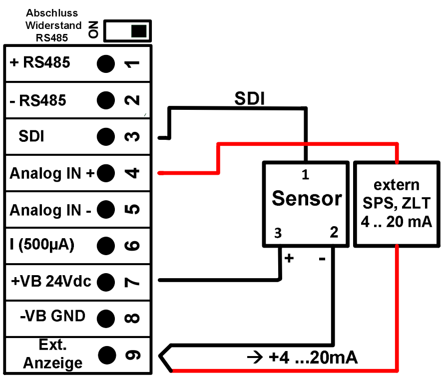
10.1 Conexión de sensores de punto de rocio, serial FA 415/FA 300



DS 500

FA 300
FA 415

La transmisión digital de datos entre DS500 y el punto de rocío FA415 y los sensores AF300 se producen a través de la línea de bus SDI.

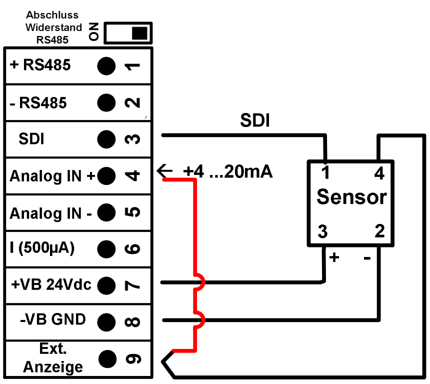


DS500 con ext. 4 -20mA

Es posible conectar.el 300/FA FA 425 alternativamente como 4-20Ma sensor analógico en tecnología de 2 hilos

Para enviar la señal de corriente de 4-20 Ma a una pantalla externa, PLC o ZLT retire el puente de la clavija 4 (analógica IN) para apoyar Pin 9 (ext. Anzeige) y luego conectar el esquema de pantalla externa

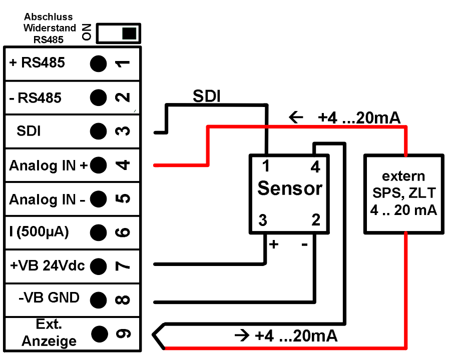
10.2 Conexión para el punto de rocio y el consume de sensores, serial FA/VA 400



DS 500

FA 410
FA 400
VA 400
VA 420

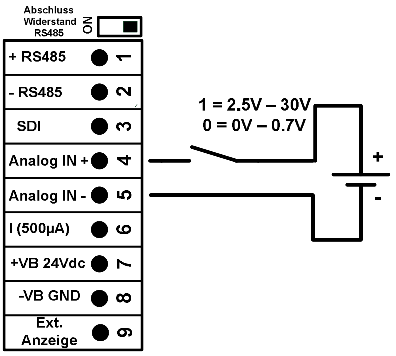
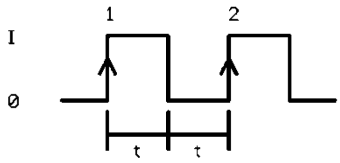
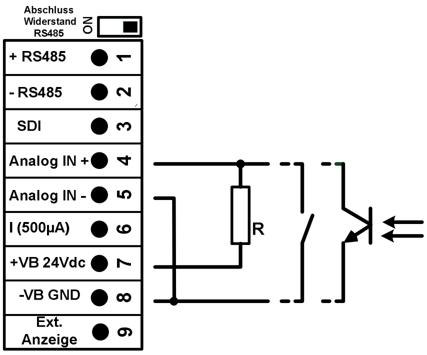
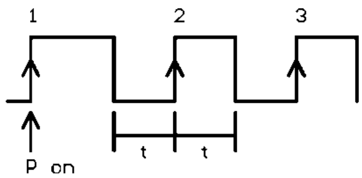
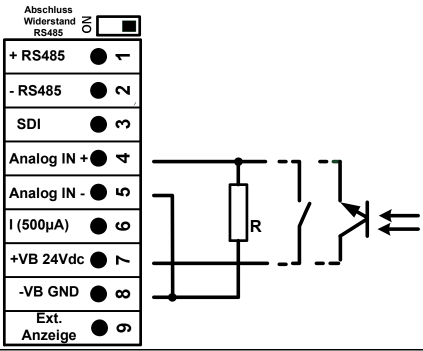
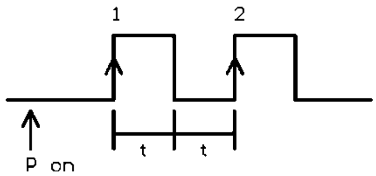
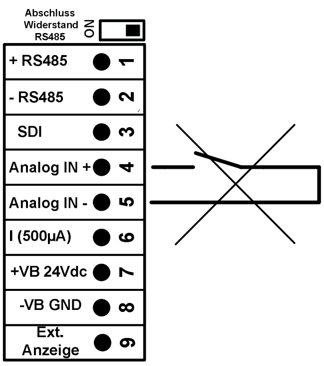
La transmisión digital de datos entre DS500 y los sensores FA400/410 y VA 400/420 se produce a través de la línea de Bus SDI



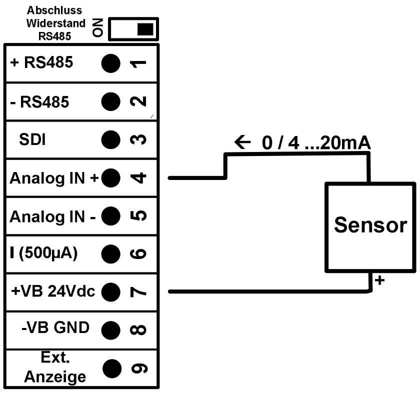
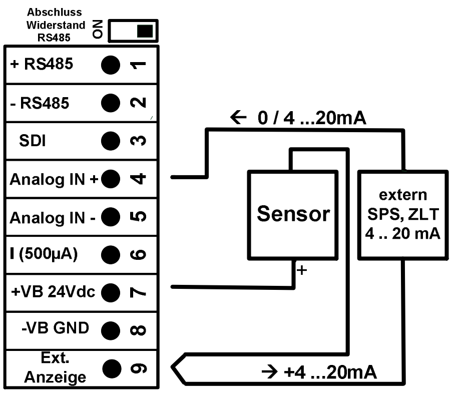
DS500 con ext. 4 -20mA

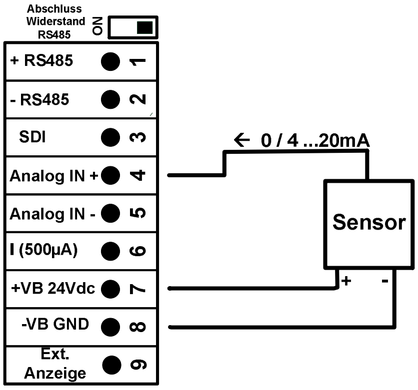
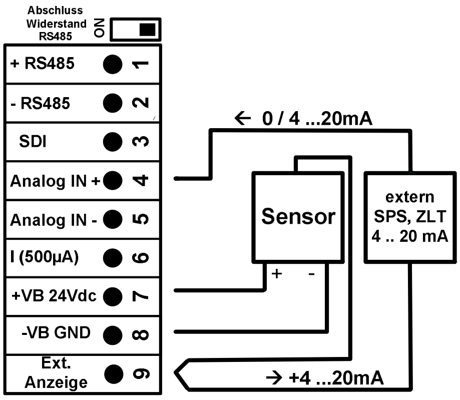
Para enviar la señal de corriente de 4-20 mA a un pantalla externa , PLC o ZLT, retire el puente de la clavija 4 (analógica IN) para apoyar Pin 9(ext.Anzeige) y luego conectar el esquema de acuerdo a la pantalla externa

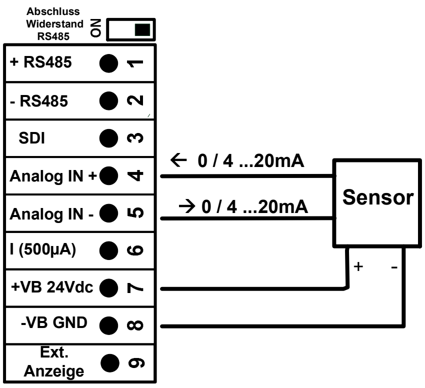
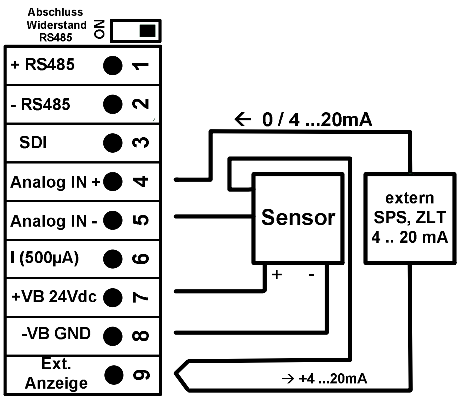
10.3 Conexión sensores de pulso

		Nivel de señal 0: bajo = 0 – 0,7 VDC nivel de señal 1: medio= 2,5 – 30 VDC t = 400 µs max. frecuencia (ciclo de trabajo1:1) = 1000 Hz Resistencia de entrada: min. 100 kilo ohm
		Externo esencial R = 4K7 **<u>Atención</u>:** El DS 500 está contando una unidad de consumo, por el cambio de “encendido”
		Externo esencial R = 4K7
		¡No va a funcionar!

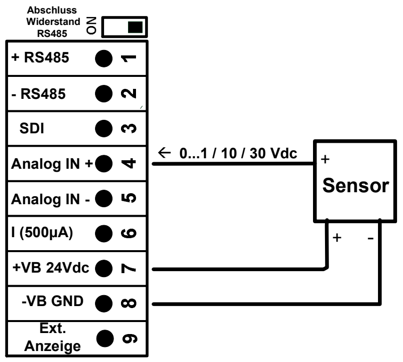
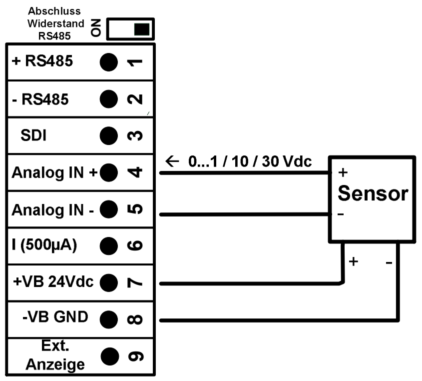
10.4 Analógica de dos, tres y cuatro hilos de señal actual

Los sensores con salida 4-20 mA en tecnología de 2 hilos	
	**DS 500**
	**DS500 con ext. 4 -20mA enrutamiento** **Para enviar la señal de corriente de 4-20 mA a una pantalla externa, PLC,ZLT, etc, por favor use Pin soporte 9** **Por favor, asegúrese de que en cualquier caso el circuito esté cerrado** (e.g. CS sensores presión 1,6/16/40/100/250/400 bar o Sensores de temperatura con 4 - 20 mA)

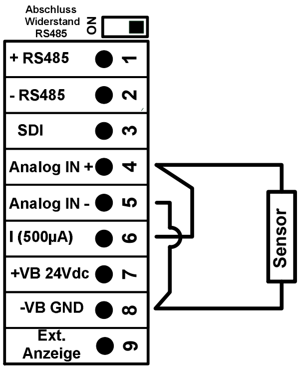
<table>
<tr><th colspan="2">Los sensores con salida 4-20 mA en tecnología de 3 hilos</th></tr>
<tr><td>
</td><td>DS500</td></tr>
<tr><td>
</td><td>DS500 con ext. 4 -20 mA enrutamiento
Para enviar la señal de corriente de 4-20 mA a una pantalla externa, PLC, etc ZLT por favor use el Pin de soporte 9</td></tr>
</table>

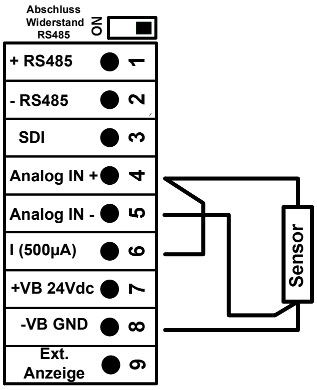
<table>
<tr><th colspan="2">Los sensores con salida 4-20 mA en tecnología de 4 hilos</th></tr>
<tr><td>
</td><td>.
DS500</td></tr>
<tr><td>
</td><td>DS500 con ext. 4 -20mA enrutamiento
Para enviar la señal de corriente de 4-20 Ma a una pantalla externa, PLC, etc ZLT, por favor use el Pin soporte 9</td></tr>
</table>

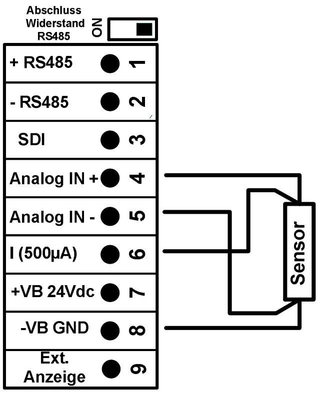
10.5 De tres y cuatro hilos de alimentación 0 - 1/10/30 VDC

	**Sensor con salida de tensión en tecnología de 3 hilos**
	Sensor con salida de tension en la tecnología de 4 hilos

10.6 De dos, tres y cuatro hilos asignaciones de pines del conector para PT100/PT1000/KTY81

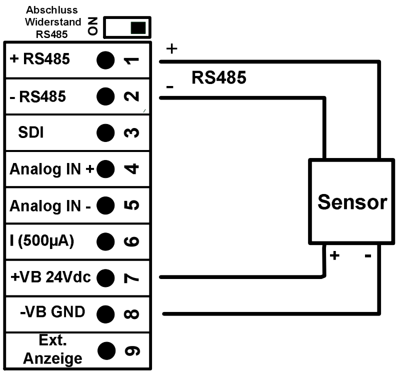
<table>
<tr>
<td>


</td>
<td>2-conductores PT100/PT1000/KTY81</td>
</tr>
<tr>
<td>


</td>
<td>3-conductores PT100/PT1000/KTY81</td>
</tr>
<tr>
<td>


</td>
<td>4-conductores PT100/1000/KTY81</td>
</tr>
</table>

10.7 Conexión con RS485



Sensores con RS485 interface

11 Conecte elDS 500 con un PC

Importante:

Las direcciones IP de los PC y DS500 deben ser asignadas de forma estática(DHCP desactivado) y tienen que estar en la misma red.

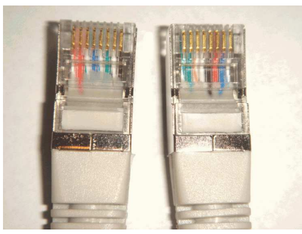
Si la dirección IP del DS500 ha cambiado, tiene que reiniciar!

Observaciones:

Dirección IP del DS 500: véase capítulo, 12.2.4.3 Configuración de red

Reinicie elDS 500: See véase capítulo, 12.2.4.7 Ajuste de fábrica

El DS500 se puede conectar con el PC por un cable cruzado,que tiene un enchufe RJ45 en cada lado, o un cable Ethernet.con un adaptador cruzado



Cable cruzado con conexión en RJ45



Adaptador cruzado

Después de conectar el DS500 a través de un cable adecuado.al PC puede hacerse evaluaciones de datos gráficos y tablas con el software Cs Soft Basic

Windows PC configuración de red:

Windows 7:

Comience ➔ Panel de control➔ Centro de redes y recursos ➔ adaptador de red ➔ Redes➔ Propiedades ➔ Propiedades de protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4) ➔ Usar la siguiente dirección IP➔ entrar en la red IP máscara de subred

Despues de esto: OK ➔ OK ➔ Cerrar

Windows Vista:

Comience➔ Panel de control centro de redes y recursos compartidos➔ Conexión de red ➔ Propiedades de redes ➔ Internet version de protocolo 4(TCP/IPv4)➔ Usar la siguiente dirección IP ➔ Introducir la dirección IP Y máscara de subred➔ Despues de esto: OK ➔ OK ➔ Cerrar

<u>Windows XP:</u>

Comience➔ Propiedades➔ Panel de control➔ Conexión de red➔ Redes➔ Propiedades ➔ Internet Protocolo Version 4 (TCP/IPv4) ➔ Usar la siguiente dirección IP➔ introducir la dirección IP y la máscara de subred

Despues de esto: OK ➔ OK ➔ Cerrar

12 Funcionamiento DS 500

El funcionamiento es en gran medida auto-explicativo y guiado por menús a través del panel táctil.

La selección de los elementos de menús correspondientes se producen a través de golpecitos con el dedo o con un lápiz suave y redondo
Atención: ¡Por favor,no utilizar bolígrafos u otros objetos con bordes afilados!
¡La hoja puede ser dañada!

Despues de que los sensores estén conectados, también tienen que ser configurados.

Las entradas o los cambios pueden hacerse con todos los campos en depósito en blanco.
Los valores de medición se pueden representar como una curva

Las palabras en letra verde se refieren principalmente a las imágenes en la parte del capítulo, pero también en los caminos importantes de menú o elementos de menú que se relacionan están en fuente verde

¡El menú de navegación es generalmente la fuente verde!

La tabla de contenidos y referencias de capítulo en fuente de color azul contienen enlaces al título de este capítulo.

12.1 Menú principal (Hogar)

En el menú principal, se pueden llegar a todos los elementos disponibles.

12.1.1 Inicialización

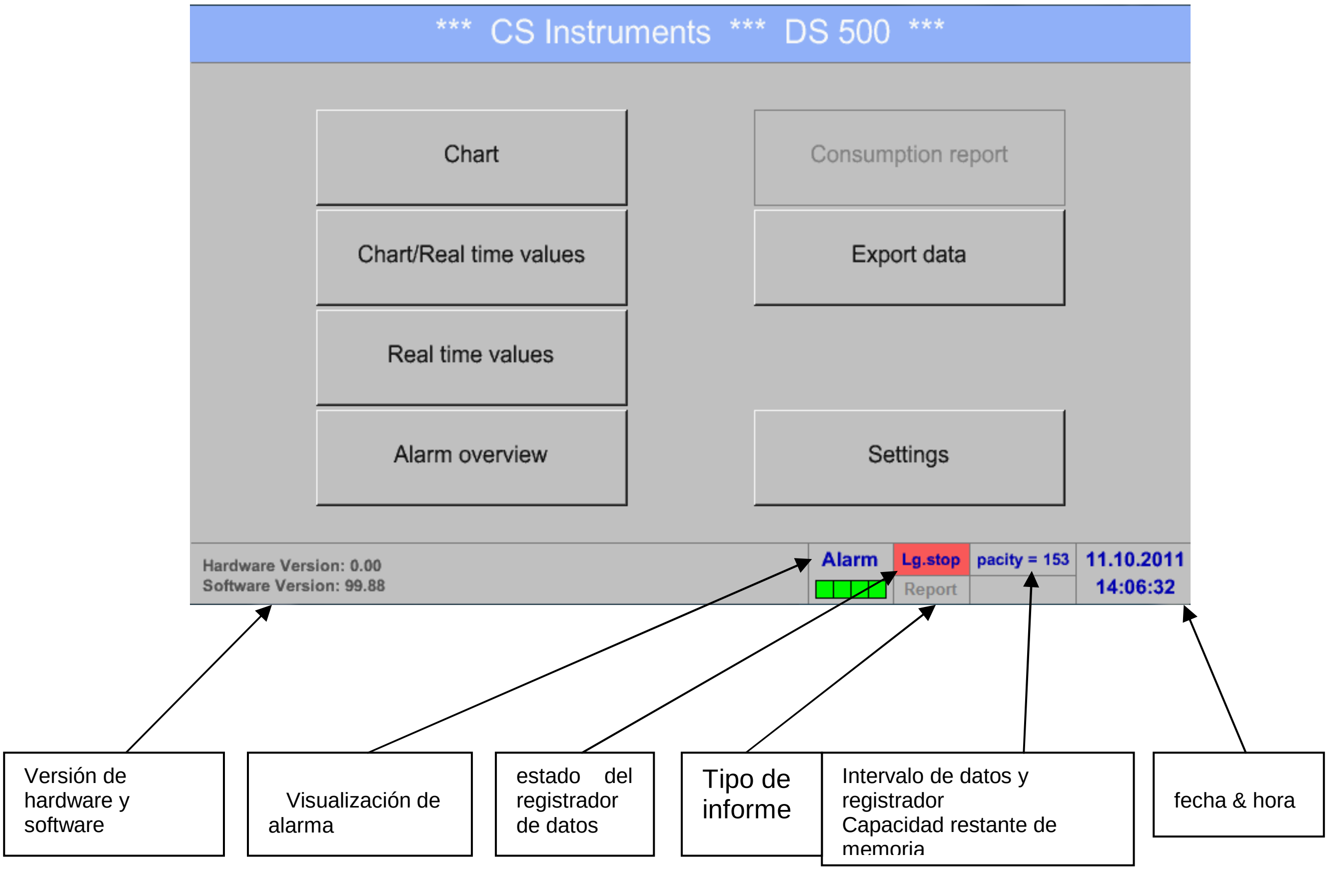


Despues de encender el DS500 se inician todos los canales y aparecerá el menú principal

Atención:
¡Para la primera iniciación, puede no haber canales predefinidos!

Por favor, vea el capítulo 12.2.2 Ajustes de sensor y seleccione las configuraciones correspondientes y listo!

12.1.2 Menú principal después de la inicialización



Importante:
¡Antes de la creación del primer sensor se debe establecer el idioma y la hora!

Observación:
Capítulo 12.2.4.1 Establecer idioma
(Menú principal ➔*Configuración* ➔*Configuración del dispositivo* ➔*Establecer idioma*)

Capítulo12.2.4.2Fecha & Hora
(*Menú principal* ➔*Configuración* ➔*Configuración del dispositivo* ➔ *Fecha & Hora*)

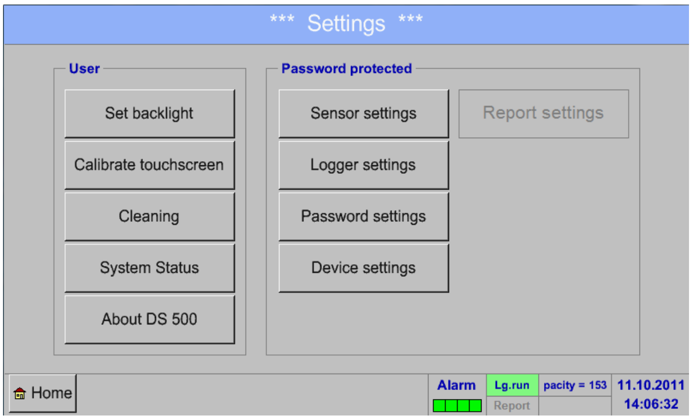
12.2 Configuración

¡Los ajustes están protegidos por una contraseña!

¡Los ajustes o los cambios normalmente se confirman con OK!

Observaciones:Si vas al menú principal y despues al menú de configuración, debes introducir de nuevo la contraseña

Menú principal ➔Configuración

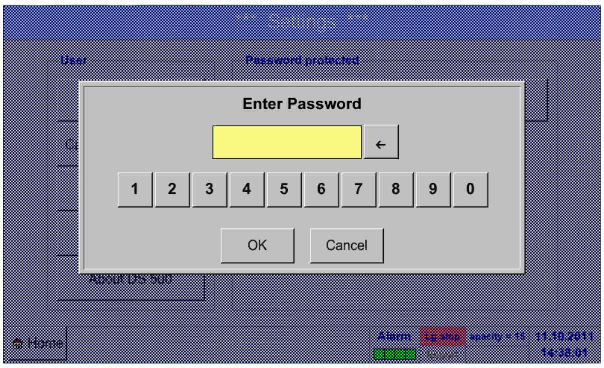


Visión general de la configuración

Los ajustes opcionales de informe y de costos que dependen, se encuentra en el capítulo 12.2.5 Configuración del informe(opcional) y 12.8.2 Ajustes de costos(opcional).De ella es resultante el cuadro del resumen,se puede ver el informe de consumo en el capítulo 12.8.1 Consumo (opcional).

12.2.1 Configuración de contraseña

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de contraseña



Configurado de fábrica la clave de la contraseña, se da en el momento de la entrega: 0000 (4 veces cero).

Si es necesario, la contraseña se puede cambiar en la configuración de contraseña

La nueva contraseña debe introducirse dos veces en una fila y en cada caso confirmarlo con OK



Si la contraseña es incorrecta, aparecerá introduzca la nueva contraseña en color rojo

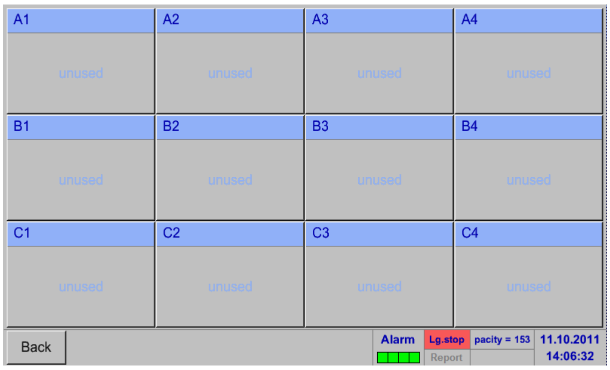
Si no recuerda la contraseña, utilice la contraseña maestra para entrar en una nueva clave

Observaciones:
La contraseña maestra se proporciona con la documentación del instrumento

12.2.2 Ajustes de sensor

Importante:
¡Los sensores de CS Instruments generalmente son pre-configurados y se pueden conectar directamente a un canal de sensor libre!

Menú principal ➔ Configuración➔Configuración sensores



Un resumen de los canales disponibles aparece despues de introducir la contraseña

Dependiendo de la version,4,8 o 12 canales.

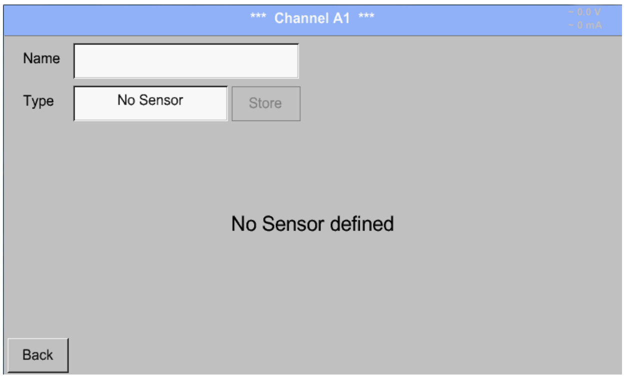
Observaciones:
¡Normalmente no hay canales predefinidos!

Observaciones:
En función del DS 500:

Sin tarjeta de extensión ➔ 4 canales/montajes
Una tarjeta de extensión ➔ 8 canales/montajes
Dos tarjetas de extensión ➔ 12 canales/montajes

12.2.2.1 La elección del tipo de sensor (Por elemplo escribe CS-Sensor digital)

Menú digital ➔ Configuración➔ Configuración de sensor➔ A1

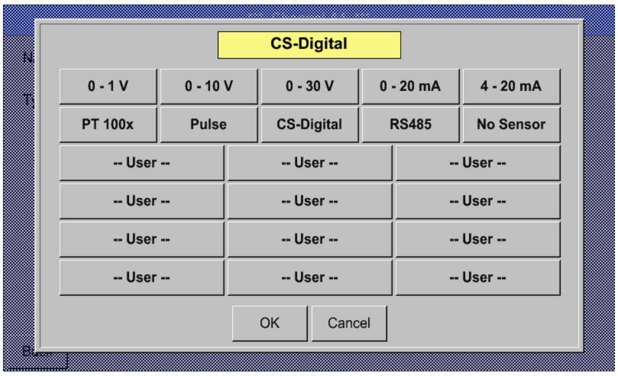


Si todavía no se ha configurado el sensor,el tipo de sensor no aparece

Pulsando el campo tipo descripción No sensor de la lista de tipos de sensores(vea el siguiente paso)

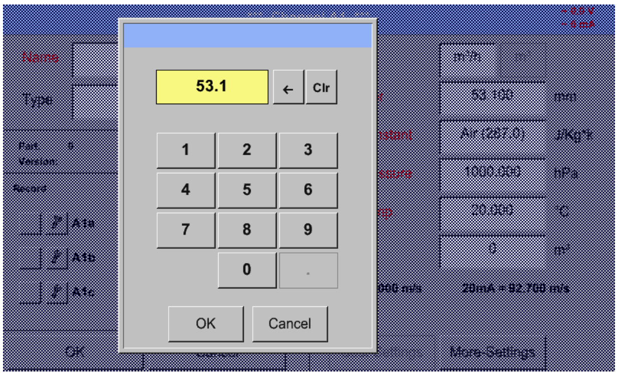
Selección del tipo de sensor (Por ejemplo, sensor CS-Digital)

Menú principal➔ Observaciones ➔ Observaciones de sensor ➔ A1 ➔ Descripción tipo de campo ➔ CS-Digital



Ahora el tipo CS-Digital es elegido por el VA/FA 400

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción del diámetro de campo



Importante:

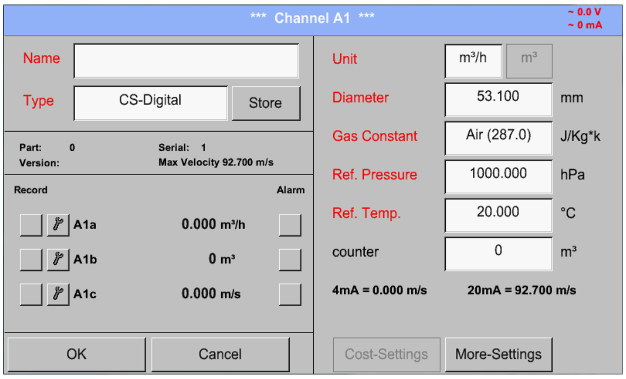
El diámetro interior de paso se puede introducir aquí, si esto no fuera automáticamente configurado

Importante:

¡El diámetro interior debe ser introducido con precisión, de los contrario la medición no será correcta!

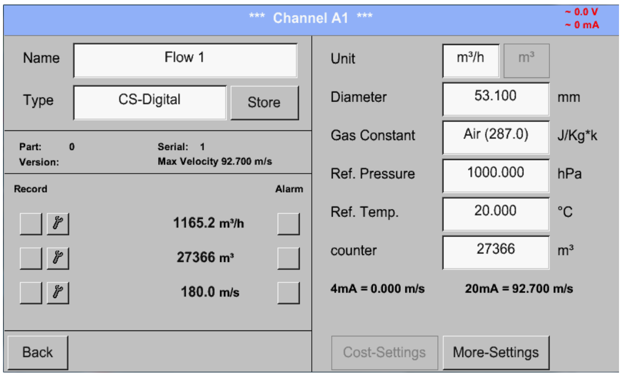
¡No existe una norma uniforme para el diámetro interior del tubo!
(Por favor,pregunte al fabricante o sea medido por usted !)

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensores ➔ A1



Ahora puede introducir un nombre y el estado del contador del sensor antiguo,si el sensor se ha cambiado

Esto completa la configuración del sensor



Después de etiqueta.y confirmar con OK

Más opciones de ajustes de sensor, véase capítulo 12.2.2.5 to 12.2.2.8!

Véase tambien el capítulo12.2.2.7 Etiqueta y establecer los campos de descripción.

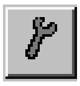
Observaciones:
Despues de confirmar con OK, la fuente es de color negro y de Nuevo los valores y ajustes se aceptarán.

<u>Atención:</u>

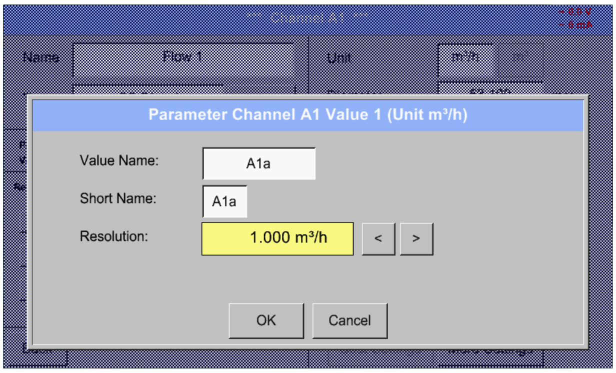
Referencia de temperatura y presión (ajuste de fábrica 20 °C, 1000 hPa):
Todos los valores de caudal de volumen (m³/h) y los valores de consumo indicados en la pantalla son relacionados a 20 °C, 1000 hPa(de acuerdo con la norma ISO estado de consumo 1217)
0 °C and 1013 hPa (= metros cúbicos estándar) tambien se puede introducir como una referencia.
¡No entre en funcionamiento la presión o la temperatura de funcionamiento condiciones bajo referencia!

12.2.2.2 Nombre de los datos de medición y definir las posiciones decimales

Observaciones:
¡La resolución de los decimales, el nombre abreviado y el nombre de valor se encuentra bajo el botón de herramientas!

Botón de herramienta: 

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor➔ A1 ➔ Botón de herramienta



Para obtener el valor registrado no se debe introducir un nombre con 10 caracteres y luego en el punto del menú gráficos/valores en tiempo real, es más fácil de identificar
De lo contrario el nombre es, por ejemplo,A1a.
El nombre del canal es A1 y A es el primero en los datos de medición del canal, la segunda B y la tercera C
La resolución de los decimales es más que regulable, pulsando a izquierda y derecha…….(0 a 5 decimales)

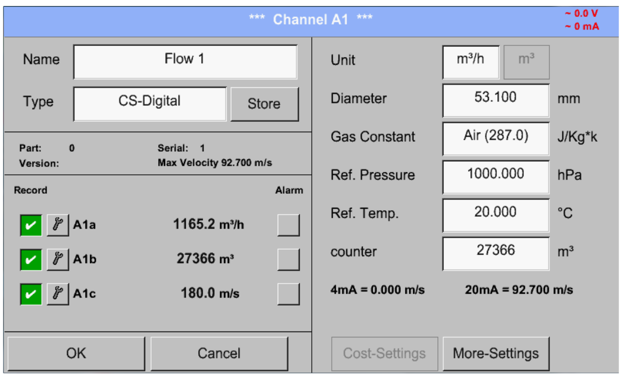
Véase tambien el capítulo 12.2.2.7 Etiqueta y fijar los campos de descripción

<u>Importante</u>:

En los elementos del menu principal ➔ *Observaciones*➔ *Ajustes de sensores y principal* ➔ *Valores en tiempo real*, el nombre del valor sólo aparece en el DS 500 versión estándar con 4 canales!
El nombre abreviado se usa solo en estos dos elementos del menú, mediante el DS 500 versiones de una o dos tarjetas de ampliación (8 o 12 canales).

12.2.2.3 Grabación de datos de medición

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensores ➔ A1 ➔ Botón de grabación



.
Utilice los botones de grabación para seleccionar los datos de medición que serán almacenados por el registrador de información activado

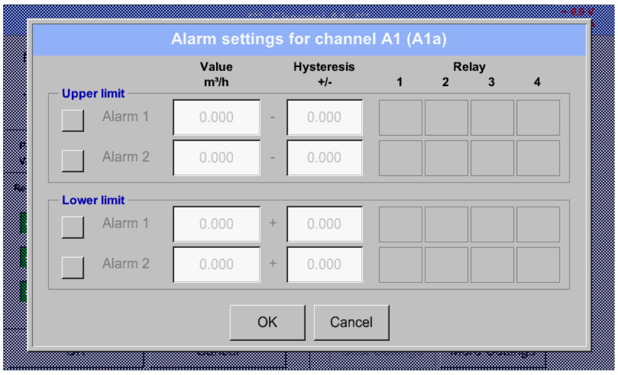
<u>Atención</u>:

Antes de que los datos de las mediciones seleccionados se graben, el registrador de datos debe ser activado despúes de la configuración(Veáse el capítulo 12.2.3 Configuración de registro (registrador de datos))**.**

12.2.2.4 Los ajustes de alarma

Menú principal ➔ Observaciones➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Botón de alarma

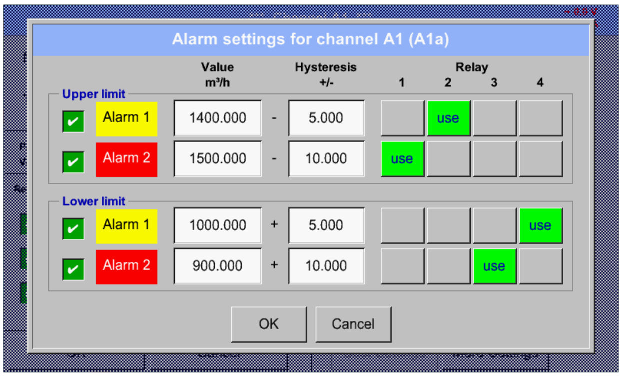
Al pulsar el botón de alarma, aparece la siguiente pantalla:



En los ajustes de la alarma de una alarma 1 y alarma 2 incl.Histéresis se puede introducir para cada canal.

En la vista general de alarma de menú(se puede acceder desde el menú principal), los ajustes de alarma se presentan claramente

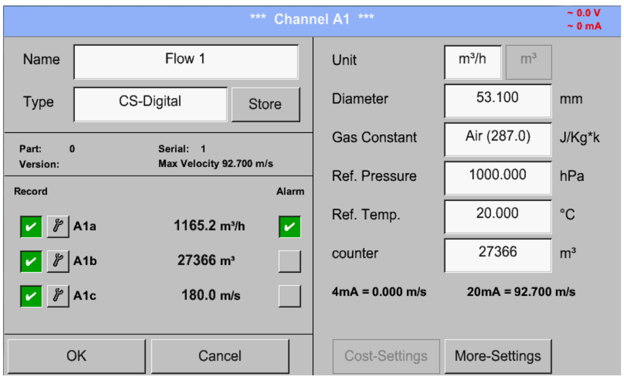
Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Botón de alarma ➔ Botones 1 and 2 Alarma ➔ Botones Relais



Por ejemplo,configurar la alarma 1 al relé 2 y 4 y el relé de alarma 2 al relé 1 y el relé 4

Nota: Se puede configurar un relé de cualquier alarma 1 o alarma 2 treinta y dos veces

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor ➔ A1

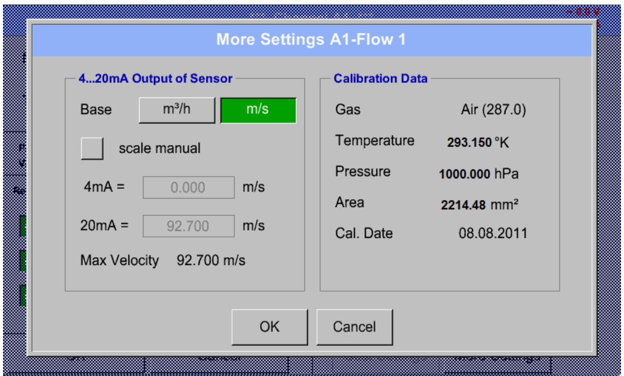


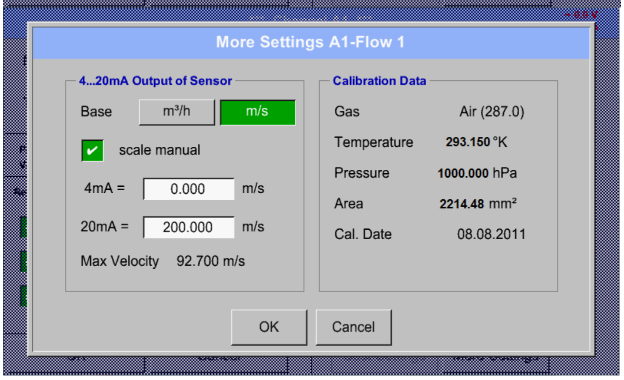
Después de la activación de la alarma en el canal A1

¡Los ajustes estarán terminados pulsando el botón OK!

12.2.2.5 Más-Ajustes (salida analógica de escala)

Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensores ➔ A1 ➔ Más-ajustes





En Más-Ajustes, puede difinir si la 4-20 m A salida analógica del sensor basado en el caudal o velocidad

¡Descripción del campo verde destacado está seleccionado!

Además, usted puede presionar el botón manual de escala y establecer el rango de medición

Después de confirmar con OK,estará configurado

Notas:
¡Sólo Más ajustes está disponible para el tipo CS Digital!

¡Los ajustes terminarán pulsando el botón OK!

Notas:

Después de confirmar con OK ,la fuente es de color negro y de nuevo los valores y ajustes son aceptados

12.2.2.6 Sensor Punto de Rocio de tipo CS-Digital

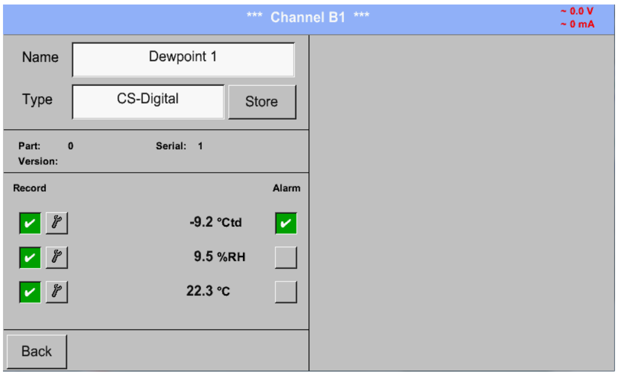
Primer paso: elegir un canal de sensor sin usar
Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor ➔ B1

Segundo paso: elegir el tipo CS-Digital
Menú principal ➔ Observaciones ➔ Ajustes de sensor ➔ B1 ➔ Descripción tipo de campo➔ CS-Digital

Tercer paso: confirmar con *OK* dos veces

Ahora, un nombre (Veáse capítulo 12.2.2.7 etiqueta y establecer los campos de descripción)**, los ajustes de la alarma** (Veáse capítulo 12.2.2.4 Configuración de alarma) **y los ajustes de grabación** (Veáse capítulo 12.2.2.3 datos de medición de grabación)**, y la resolución de los sitios del punto decimal** (Veáse capítulo 12.2.2.2 datos de medición del nombre y definir las posiciones decimales) se puede determinar**.**

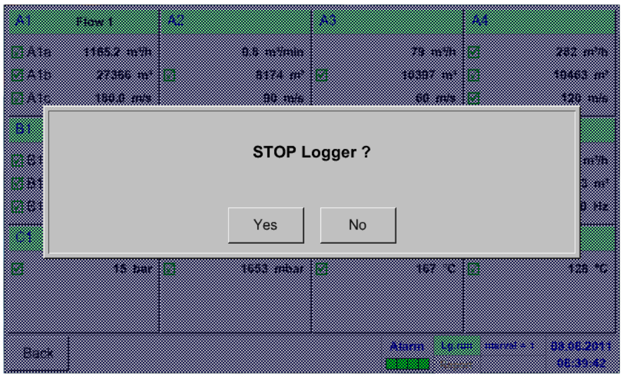
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor➔ B1



El DS 500 detecta,si el sensor conectado es un caudal o un sensor de punto de rocío de **CS Instruments** y establece el subtipo CS-Digital automaticamente.

12.2.2.7 Etiquetar y establecer los campos de descripción

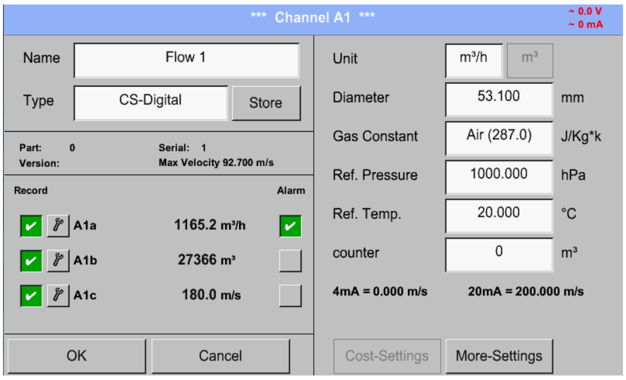
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1



Si el registrador de datos está activado, la siguiente ventana aparecerá y presionando *Si se activará*

(Sólo se activa si los ajustes y las grabaciones están hechas)

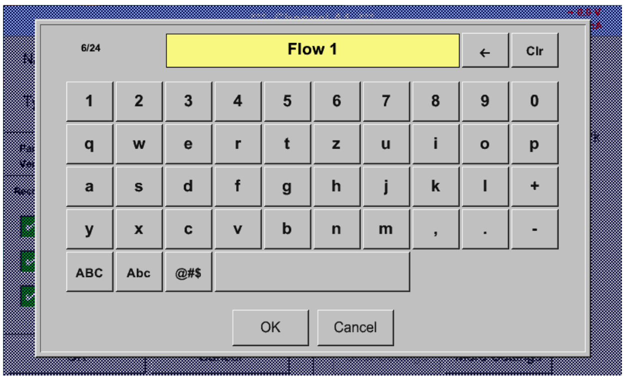
Observaciones:
Si los ajustes del sensor cambian, el registrador de datos debe ser detenido.



Los cambios o las entradas se pueden efectuar pulsando los campos resaltados en blanco.

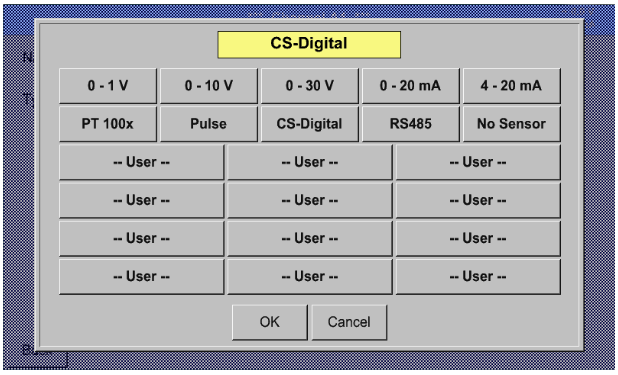
La alarma (Véase capítulo 12.2.2.4 Los ajustes de alarma) **y *botones* de grabación** (Véase capítulo 12.2.2.3 Grabación de los datos de medición), **la *Resolución* de los decimales y *Nombre corto* o *Valor de nombre*** (Véase capítulo), **y *Más-Ajustes*** (Véase 12.2.2.5 Más Ajustes (escala de salida analógica)) **se describen en el capítulo 12.2.2 Ajustes de sensor.**

Menú principal ➔ Configuración➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción del nombre de campo



Es posible introducir un nombre de 24 carácteres.

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1➔ Descripción tipo de campo

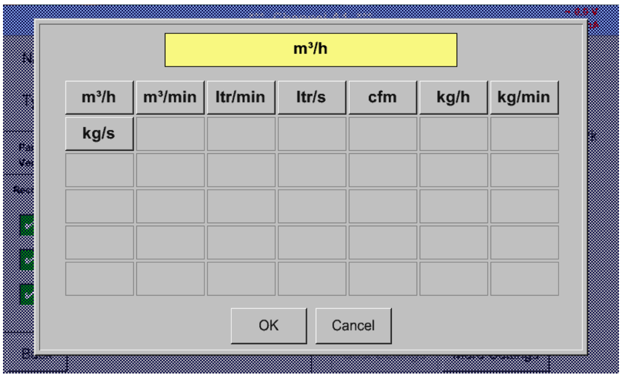


Usted puede elegir las siguientes opciones, despues de haber pulsado la descripción de tipo de campo

(se muestra en la figura)

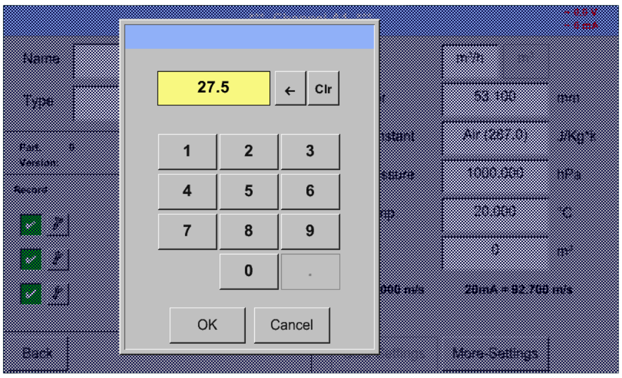
Véase tambien el capítulo 12.2.2.8 Configuración de sensores analógicos

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Unidad campo de descripción



Una selección predefinida de unidades adecuadas.

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ descripción del campo de valor numérico



<u>Importante:</u>

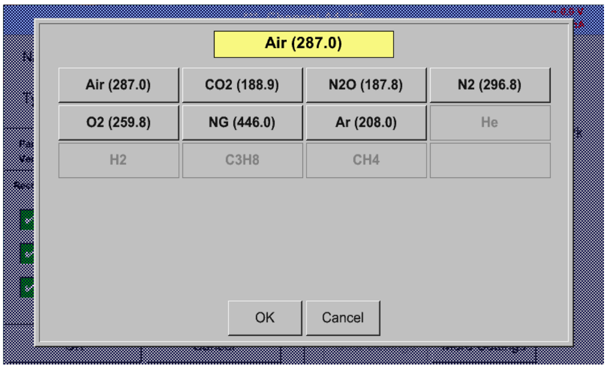
Si esto no fuera automáticamente configurado,el diámetro interior del tubo de caudal se puede introducir aqui

El diámetro interior se introduce aquí, por ejemplo
27.5 mm.

<u>Importante:</u>

El diámetro interior debe de ser introducido con la mayor precisión, porque de lo contrario los resultados de la medición no serán correctos!
No hay un uniforme estándar para el diámetro del tubo interior!
(Por favor, pregunte en el fabricante o sea medido por usted!)

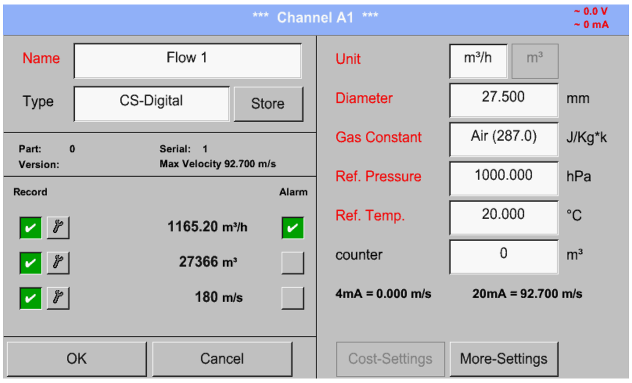
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Campo de descripción de Gas constante



Una selección predefinida de las constantes de gas apropiado.

De la misma manera que en el capítulo 12.2.2.7 Etiquetar y establecer los campos de descripción descritas, Los campos de descripción restantes pueden ser etiquetados

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1



Los campos rojos indicados, indican que los valores son diferentes, tales como el diámetro y el nombre, se han cambiado o añadido

Los tres parámetros de caudal,el consumo y la velocidad será grabado(gancho color verde) y el registrador de datos se activará

Véase tambien el capítulo 12.2.2.1 Elección de los tipos de sensores (Por ejemplo,escribe CS-Digital sensor)

Observaciones:
Despues de confirmer con OK,la fuente es de color negro y de Nuevo los valores y ajustes se aceptan.

__**Atención:**__

Referencia de temperatura y presión (ajuste de fábrica 20 °C, 1000 hPa):
Todos los valores de caudal de volumen (m³/h) y los valores de consumo indicados en la pantalla están relacionados a 20 °C, 1000 hPa (de acuerdo con la norma ISO estado de admisión 1217)
0 °C and 1013 hPa (= metros cúbicos estándar) tambien se puede introducir como una referencia.
No introduzca la operación de la presión o temperatura de funcionamiento con las condiciones de referencia!

12.2.2.8 Configuración de sensors analógicos

Un breve recorrido por los tipos de configuración posibles,con ejemplos.

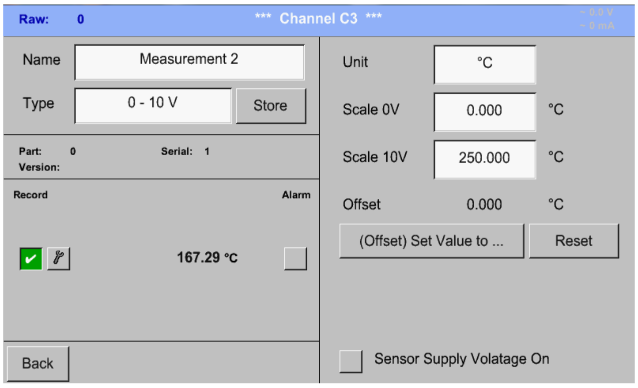
Excepto *CS-Digital*, véase capítulo 12.2.2.1 La elección de tipos de sensores (Por ejemplo tipo de sensor CS-Digital) y 12.2.2.6 Sensor punto de rocio de tipo CS-Digital.

La *Alarma* (Véase capítulo 12.2.2.4 Los ajustes de alarma) **y *botones de grabación*** (Véase capítulo 12.2.2.3 Grabación de los datos de medición), **la *Resolución* de los decimales y *el nombre corto* o *nombre de valor*** (Véase capítulo 12.2.2.2 Nonbre de datos de medición y definir número de decimales) **se describen en el capítulo 12.2.2 Ajustes de sensor**

El epígrafe de los campos de descripción,véase capítulo12.2.2.7 Etiqueta y establecer los campos de descripción.

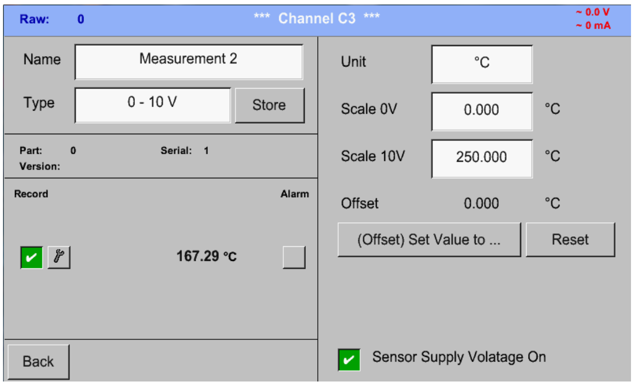
12.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Voltios y 0/4 - 20 mA

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Tipo de campo de descripción➔0 - 1/10/30 V



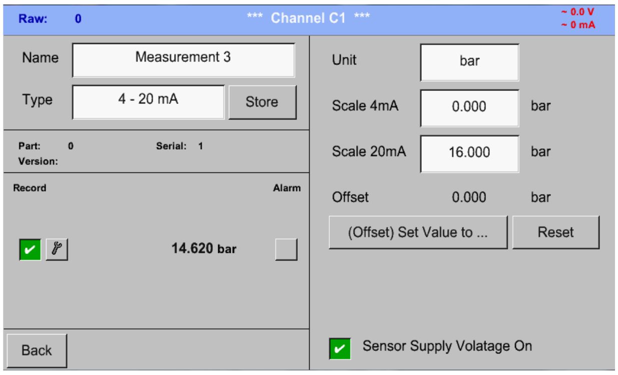
Por favor, vea la magnitud del sensor (en este caso por ejemplo de Tipo **0 - 10V** corresponde a 0 - 250 ° C) desde la lámina de datos del sensor conectado.

Al entrar en la *Escala menor de 0V* y valor *escala superior de 10V*



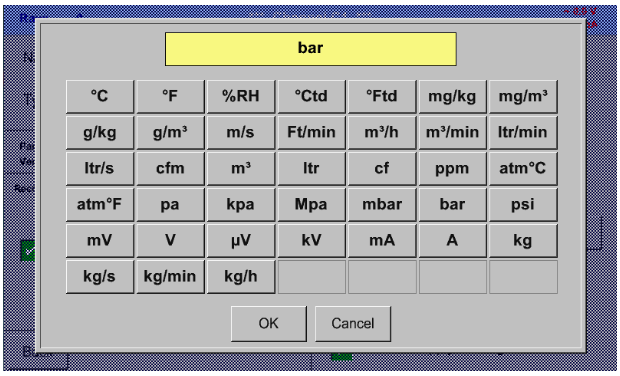
El *Voltaje de alimentación del sensor* está encendido, si lo necesita por el tipo de sensor, si no apagarlo (sin gancho verde).

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción tipo de campo➔0/4 - 20 mA



Aqui por ejemplo *Tipo* **4 - 20 mA**.

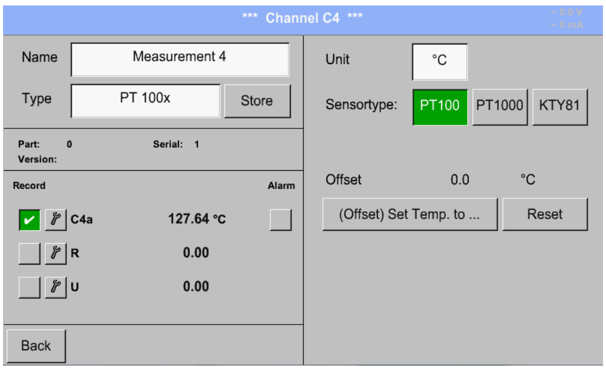
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción unidad de campo



Selección predefinida de unidades adecuadas según el ***Tipo*** *0 - 1/10/30 V* y *0/4...20 mA*.

12.2.2.8.2 Tipo PT100x and KTY81

Menú principal ➔ configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción tipo de campo➔ PT 100x

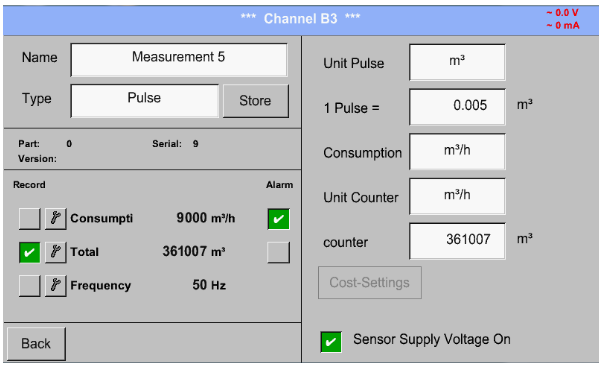


Aqui el tipo de sensor *PT100* y la *Unidad* en °C se eligen, de forma alternativa los tipos de sensores *PT1000* y *KTY81*, asi como la Unidad°F tambien se pueden seleccionar.

Más opciones de configuración, véase capítulo 12.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Volt y 0/4 - 20 mA!

12.2.2.8.3 *Tipo de pulso (Racionamiento de pulsos)*

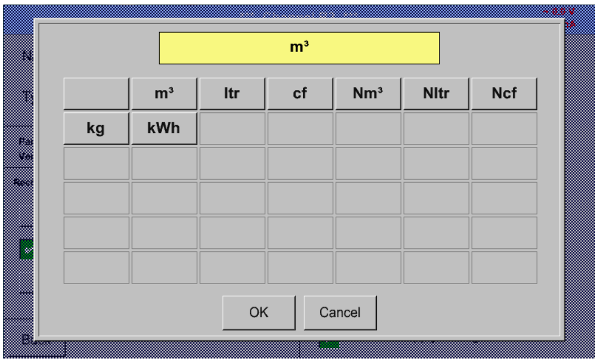
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Descripción tipo de campo➔ Pulso



Normalmente, el valor de la unidad de pulso se está colocando en el sensor y se puede introducir directamente ***Pulso 1 =*** descripción de campo.

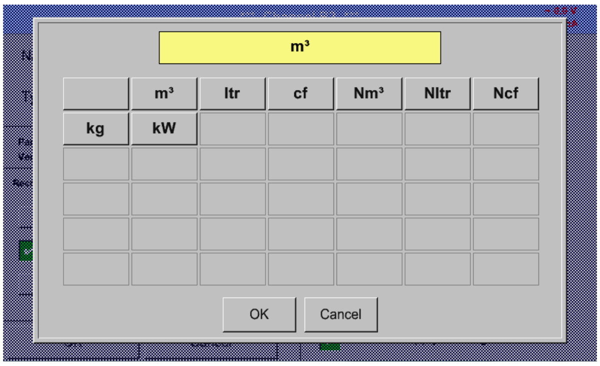
Observaciones**:**
Aqui, todas las descripciones de campo ya están etiquetadas u ocupadas

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Unidad de pulso



Para la *Unidad de pulso* se puede elegir entre volumen de caudal o una unidad de consumo de energía.

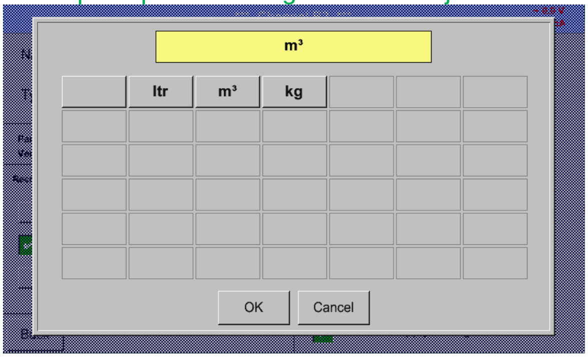
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Consumo



Unidad de *Consumo de corriente* por *Tipo de pulsos*

Observaciones**:**
Ejemplo con la unidad de metros cúbicos.

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Consumo



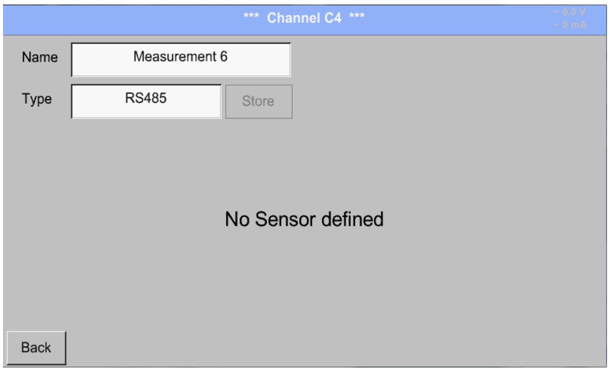
Las unidades disponibles para la unidad de contador de tipos de pulsos

El contador se puede ajustar en cualquier momento a cualquier valor que se necesite

Más opciones de ajustes, véase capítulo 12.2.2.8.1 Tipo 0 - 1/10/30 Volt y 0/4 - 20 mA!

12.2.2.8.4 Tipo RS485

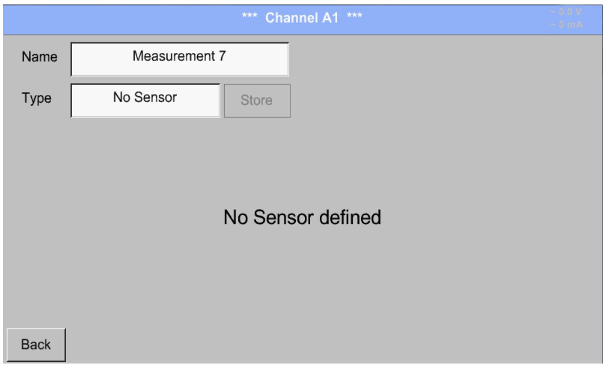
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ A1 ➔ Descripción tipo de campo➔ RS485



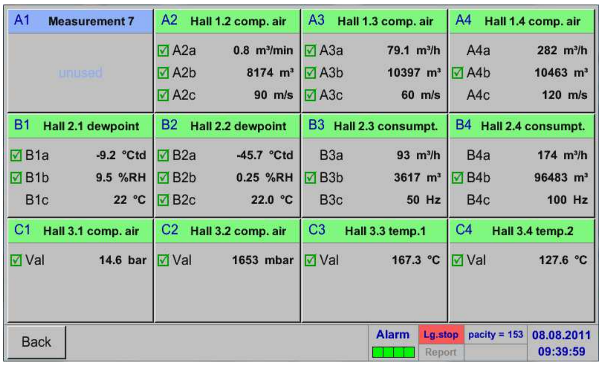
Con el *RS485* bus/interface, sistemas específicos del cliente (convencional,PLC, SCADA) se puede conectar con el DS 500.

12.2.2.8.5 Tipo No Sensor

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes del sistema ➔ A1-C4 ➔ Descripción tipo de campo ➔ No Sensor



Se utiliza para declarar un canal no necesita actualmente como No Sensor definido



Si usted va al Nº de sensor Back, canal A1 aparecerá como sin usar

12.2.3 Tipo Modbus

12.2.3.1 Selección y activación de tipos de sensor

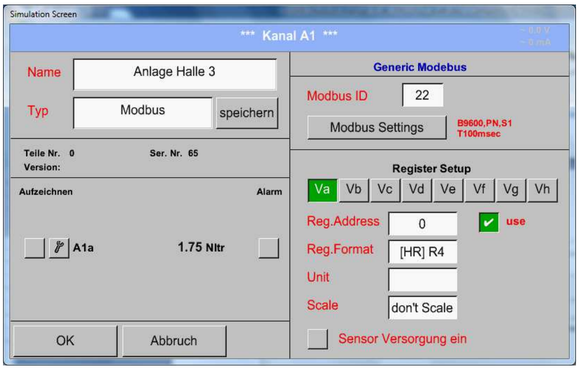
Primer paso: elegir un canal de sensor a utilizar
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3

Segundo paso: elegir el tipo de Modbus
Menú principal ➔ Configuración➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Descripción de tipo de campo ➔ Modbus

Tercer paso: confirmar con *OK* .

Ahora, un *Nombre* (Véase capítulo 12.2.2.7 Etiqueta y descripción de los campos establecidos)**,**)se puede determinar**.**

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Va ➔ utilizar

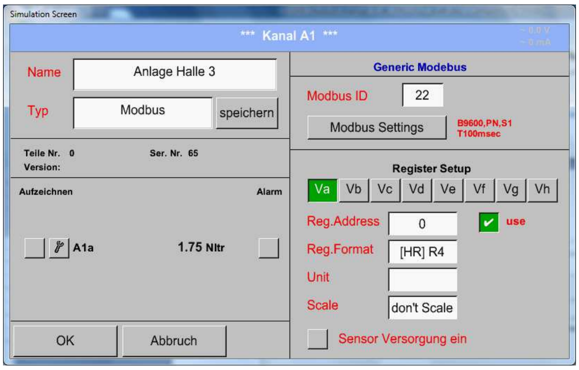


A través del Modbus, es possible leer hasta 8 valores de inscripción(de entrada o registro de la explotación) del sensor.

Selección por el registro Tabs *Va –Vh* y la activación pulsando en el botón correspondiente.

12.2.3.2 Ajustes Modbus

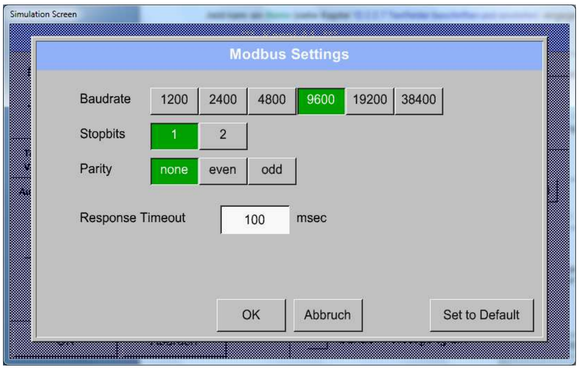
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Modbus ID Descripción de campo



Citar aquí el *ID* especificado Modbus del sensor, los valores permitidos son *1 -247*, (por ejemplo.. aqui *Modbus ID = 22)*

Para ajustar el ID de Modbus en el sensor consulte sensores hoja de datos

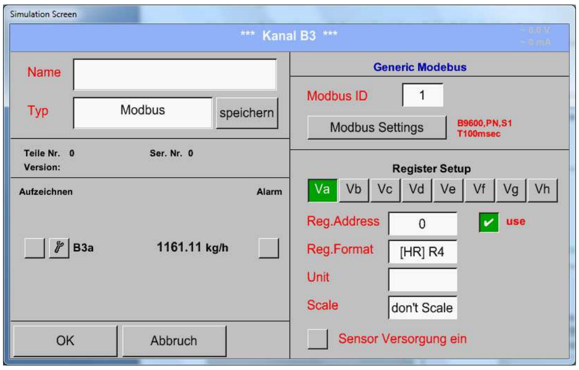
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Configuración Modbus



Aquí el menú son la transmisión en serie velocidad de ajustes en Baudios, bit de parada, el tiempo en paridad y tiempo de espera a definir.
Para los ajustes necesarios, por favor consulte la hoja de datos del sensor.

Confirmación pulsando el botón OK
Para restaurar los valores predeterminados, por favor pulse en Establecer por Defecto

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Reg. Dirección descripción de campo



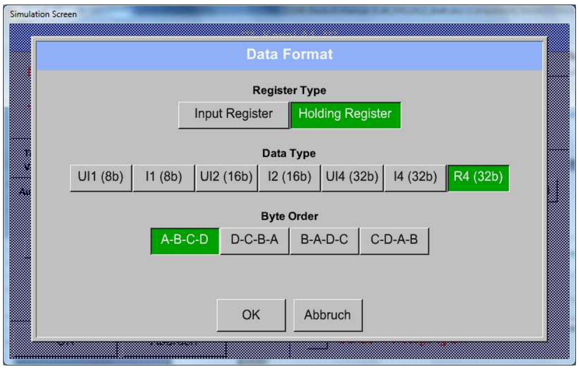
Los valores de medición se mantienen en los registros del sensor y pueden ser abordados a través de Modbus y leído por el DS 500

Para ello es necesario establecer las direcciones de registro deseadas en el DS500
Introducción de la dirección de registrode datos/en formato decimal con 0/65535

Importante:
El registro require el correo electrónico

Debe tenerse en cuenta que el registro de número podría ser diferente al registro de dirección (fuera de juego). Para esto,por favor consulte la hoja de datos del sensor

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Reg. Formato de descripción de campo



Con el registro de entrada y botones Holding Register el correspondiente registro Modbus-tipo será seleccionado

El formato de número y el orden de transmisión de cada valor debe de ser definido según el tipo de datos y de orden de bytes. Ambos tienen que ser aplicados en combinación correcta

<u>Los tipos de datos:</u>

Tipos de datos:UI1(8b) = enteros sin signo => 0 - 255
I1 (8b) = enteros sin signo => -128 - 127
UI2 (16b) = enteros sin signo => 0 - 65535
I2 (16b) = enteros con signo => -32768 - 32767
UI4 (32b) = enteros sin signo => 0 - 4294967295
I4 (32b) = enteros con signo => -2147483648 - 2147483647
R4 (32b) = número de punto flotante

Ordenar Bytes:

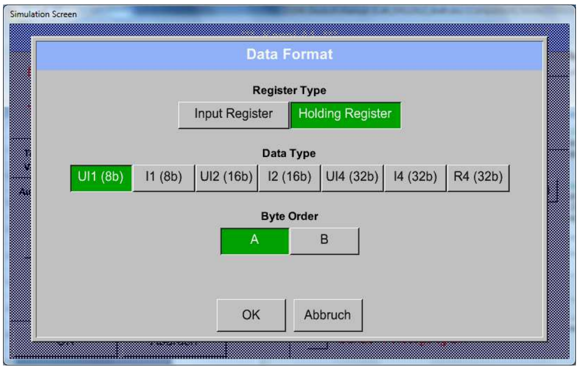
El tamaño de cada registro Modbus es de 2 Bytes. Para un valor de 32 bits Modbus-dos el registro será leído por el DS500.En consecuencia,por un valor de 16 bits se lee un solo registro.

En la especificación de Modbus la secuencia de bytes de tansmisión no se ha definido claramente. Para cubrir todos los casos posibles,la secuencia de bytes en el DS500 es ajustable y debe adaptarse al sensor correspondiente Por favor, consulte aquí para la hoja de datos de sensor por ejemplo, Byte alto Byte bajo antes, Word, etc de alta antes de palabra baja

Por lo tanto, la configuración tiene que ser hecha de acuerdo a la hoja de datos del sensor.

Ejemplos :

Registro de explotación - UI1(8b)   -valor: 18

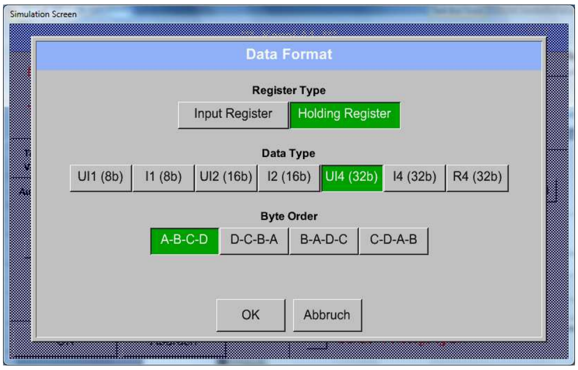


Selección de tipo *Registro Holding*,
Tipo de dato *U1(8b)* y orden Byte *A / B*

	HByte	LByte
18 =>	00	12

Orden de datos	1. Byte	2. Byte
A	00	12
B	12	00

Registro Holding– UI4(32)   -Valor: 29235175522 → AE41 5652

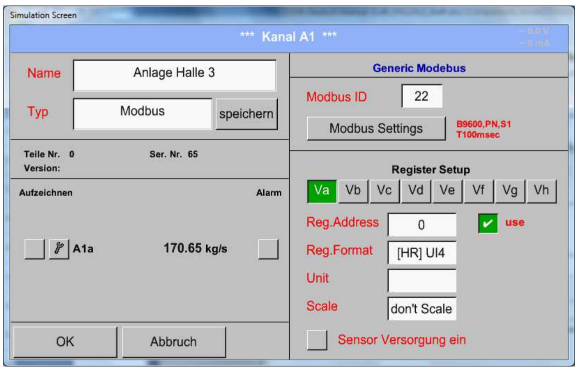


Selección de tipo de *Registro Holding*,
Tipos de datos *U1(32b)* y orden Byte *A-B-C-D*

	HWord		LWord	
	HByte	LByte	HByte	LByte
29235175522 =>	AE	41	56	52

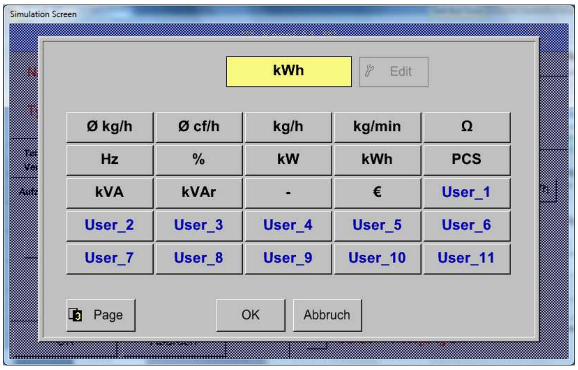
Datos para	1.Byte	2.Byte	3.byte	4.Byte
A-B-C-D	AE	41	56	52
D-C-B-A	52	56	41	AE
B-A-D-C	41	AE	52	56
C-D-A-B	56	52	AE	41

Menú principal → Configuración → Ajustes de sensor → B3 → Unidad campo de descripción

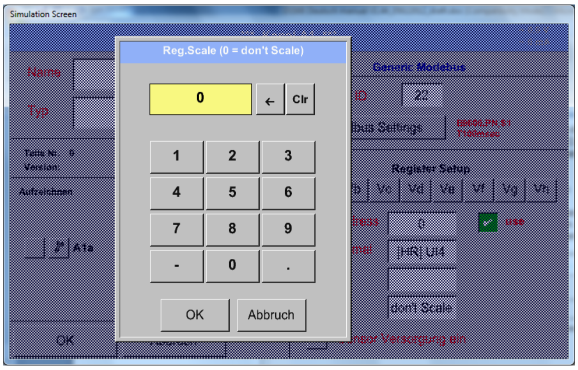


Pulsando la *Unidad de campo de descripción*
Aparece la lista de las unidades disponibles

Por favor,seleccione la unidad pulsando el botón respective por ejemplo,. *m³/h.*
Para la validación de la unidad, por favor presione el botón *OK*
Para desplazarse por la lista, por favor presione el botón *Página.*
En caso de que la unidad NO esté disponible, es posible crear una unidad definida por el usuario
Por lo tanto, por favor, seleccione uno de los botones *X* .

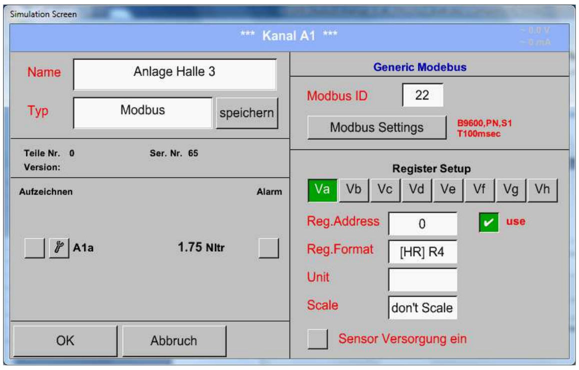


Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ Escala de descripción de campo



El uso de este factor permite adaptar el valor de salida por el mismo
De manera predeterminada o el valor =0 no se ha aplicado la escala y se muestra en el campo no escalar

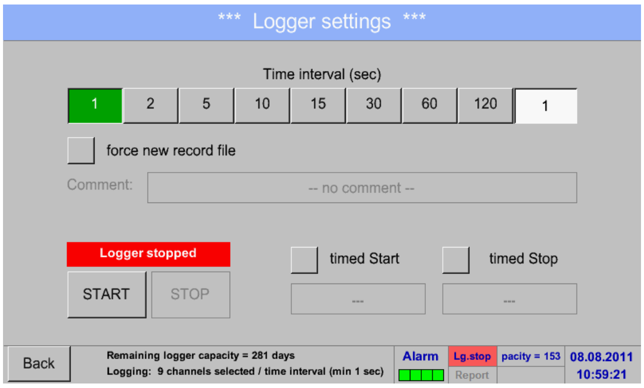
Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de sensor ➔ B3 ➔ OK



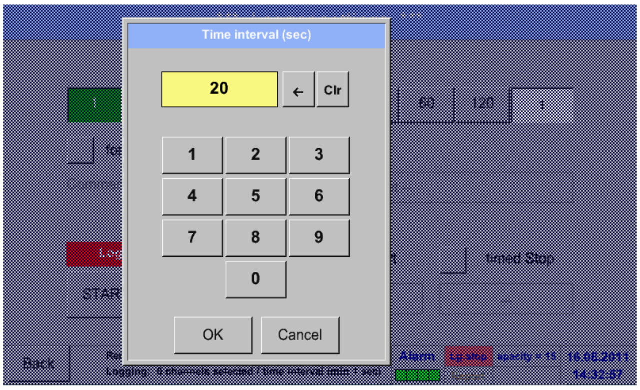
Al pulsar el botón *OK las entradas se confirmarán y se grabarán*

12.2.4 Configuración de registro (registrador de datos)

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro



En la fila superior se pueden seleccionar *Intervalos de tiempo* 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 y 120 segundos de grabación.



Un intervalo diferente, tiempo individual puede introducirse en el campo de descripción destacado arriba a la derecha, donde se visualiza siempre el intervalo de tiempo configurado

Observaciones:

El intervalo de tiempo más grande puede llegar a 300 segundos

Observaciones:

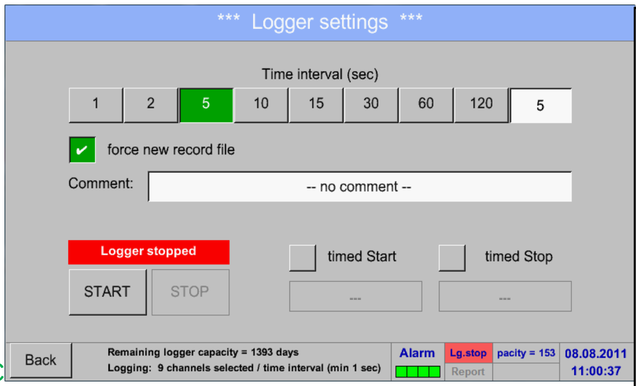
Si se registran más de 12 datos de medición al mismo tiempo, el intervalo de tiempo más pequeño posible de los datos de registrador es de 2 segundos

Y si se registran más de 25 datos de medición al mismo tiempo, el intervalo de tiempo más pequeño posible de los datos de registrador es de 5 segundos

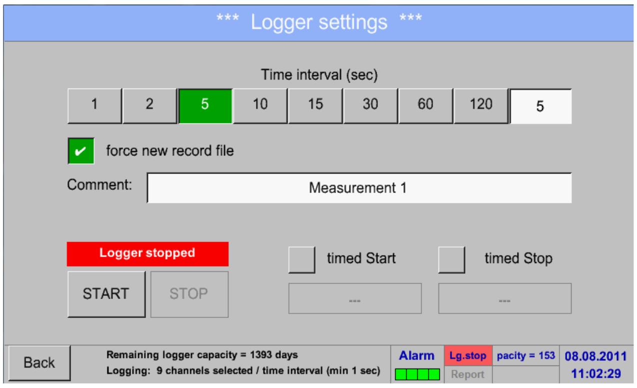
Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro ➔ fuerza de botón nuevo para grabar archivo

o

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro➔ fuerza de botón nuevo para grabar ➔ Comentarios de descripción de campo



C

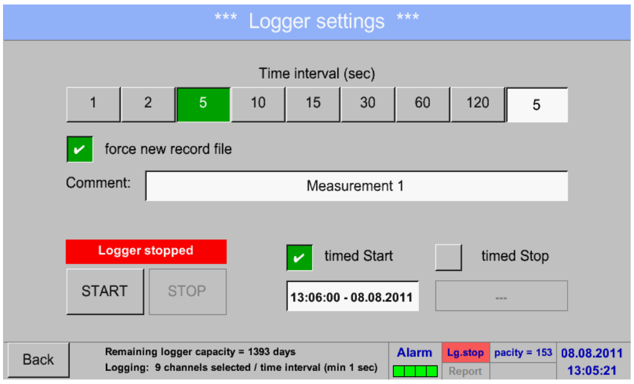


Un archivo Nuevo de registro se creará pulsando el botón de nueva fuerza de archivo de grabación.
Un nombre o comentario puede ser introducido por la elección del comentario de campo de descripción

Importante:

Si un Nuevo archivo de grabación quiere ser creado, la nueva fuerza de botón de archivo de registro debe ser activado. De lo contrario, el último archivo utilizado será aplicado.

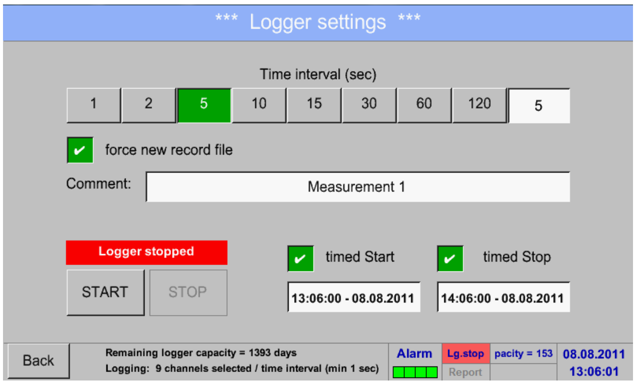
Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de registro➔ iniciar botón temporizado



Al pulsar el botón inicio programa, luego el campo de descripción fecha/hora por debajo, la fecha y la hora de inicio se puede configurar para una grabación de datos de registrador

Observaciones:
Si la hora de inicio se activa, automáticamente, se establecerá en el momento actual más un minuto

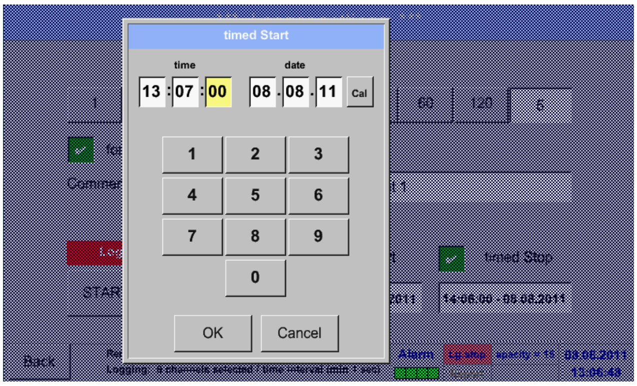
Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro➔ botón parada programada



Al pulsar el botón de parada programada y luego el campo de descripción de fecha/hora, a continuación, la fecha y la hora de parada se puede configurar para una grabación de datos de registro

Observaciones:
Si se activa el tiempo de parada, se ajustará automáticamente a la hora actual más una hora

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro➔ botón iniciar programado/parar botón temporizado ➔ Fecha/Hora descripción de campo



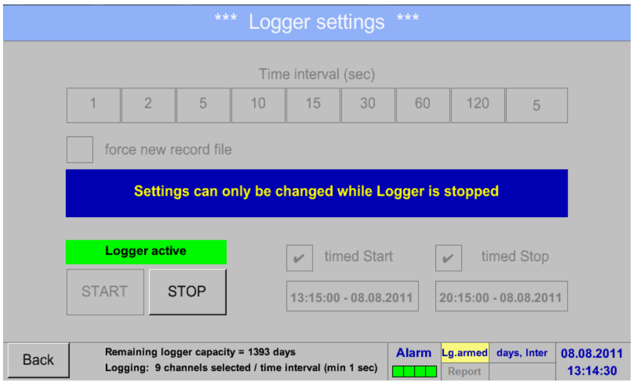
Después de pulsar *fecha/hora descripción de campo* aparecerá una ventana donde el área amarilla marcada de la hora o la fecha siempre se puede ajustar y cambiar.

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de registro ➔ botón iniciar programa/botón parar programa ➔ Fecha/Hora campo de descripción ➔ Botón de llamada



Con el botón de llamada se puede seleccionar la fecha seleccionada fácilmente en el calendario

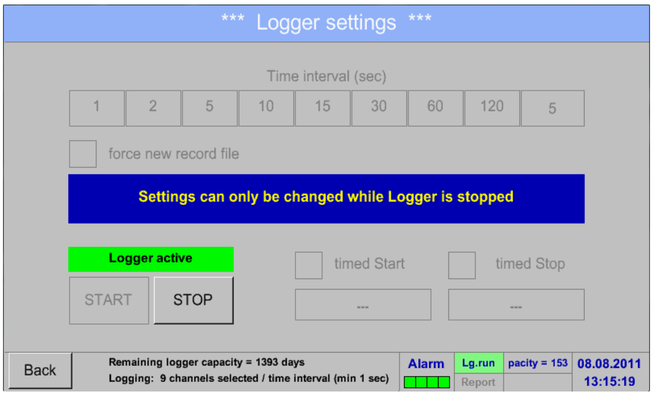
Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro ➔ Botón de inicio



Despues del inicio y tiempo de activación y los valores creados,se apretará el botón comenzar y el registrador de datos está armado.

A la hora programada el registrador de datos inicia la grabación!

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de registro ➔ Botón inicio/Botón parar



El registrador de datos se puede encender sin ajustes de tiempo activados, utilice el botón comenzar/parar para activar y desactivar.
Abajo a la izquierda no se mostrará cuántos valores se registran y por cuánto tiempo se puede grabar.

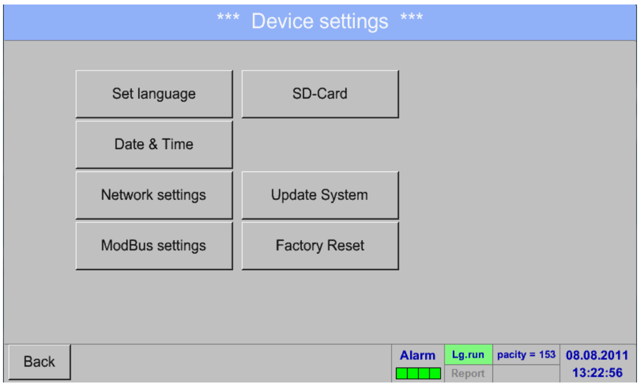
Observaciones**:**
Los ajustes no se pueden cambiar, si el registrador de datos se ejecuta.

Importante:

Si un Nuevo archivo de grabación quiere ser creado, la fuerza de botón de archivo de registro debe ser activado.
De lo contrario, el último archivo de grabación sera aplicado.

12.2.5 Configuración del dispositivo

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo



Visión general de la *configuración del dispositivo*

12.2.5.1 Programar el idioma

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo➔ Programar el idioma

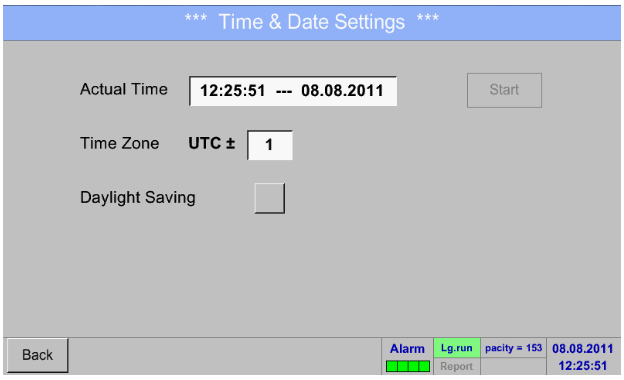


Aqui puede programar uno de los 12 idiomas disponibles en el DS 500

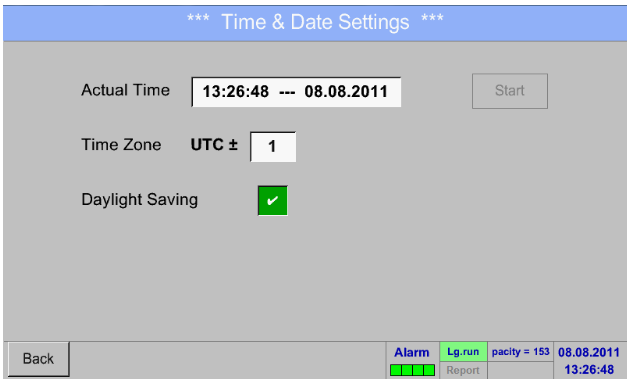
Observaciones:
En la actualidad sólo Alemán e Inglés!

12.2.5.2 Fecha & Hora

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo ➔ Fecha & Hora



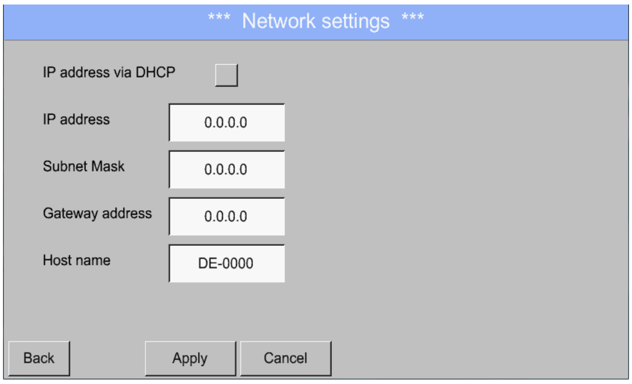
Pulse *la zona horaria* descripción de campo y escriba el *UTC* correcta, puede ajustar la hora correcta en todo el mundo



La transición del Verano al Invierno se realiza pulsando el botón de ahorro de energía

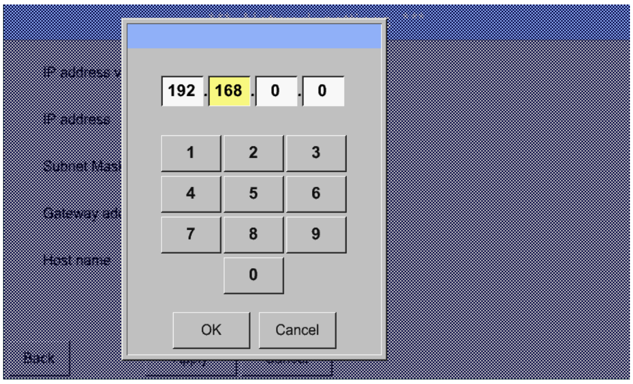
12.2.5.3 Configuración de red

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivos ➔ Configuración de red



Aquí usted puede configurar y hacer una conexión con o sin *DHCP*, a un ordenador.

Observaciones:
Con DHCP activado(verde gancho), la integración automática del DS500 en una red es posible, sin una configuración manual.

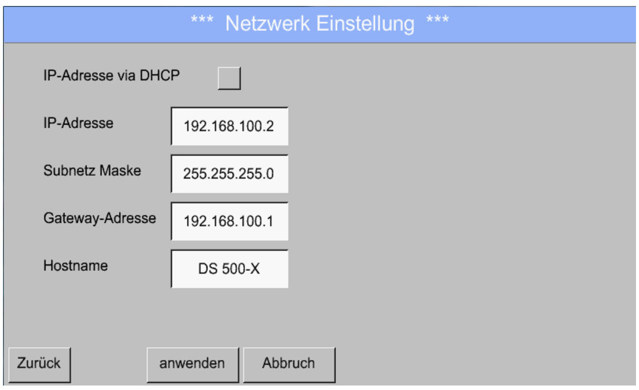


Despues de presionar,por ejemplo, el campo de descripción *de la dirección IP* aparece la ventana de comandos,donde el aéra amarilla seleccionada se puede introducir manualmente *una dirección parcial IP* .

El *nombre del patrón* se puede introducir o cambiar pulsando la descripción de campo.

La máscara de subred y la dirección de puerta de enlace se introducen de la misma manera!

Nombre de patrón y etiqueta, véase el capítulo 12.2.2.7 Etiqueta y establecer los campos de descripción!

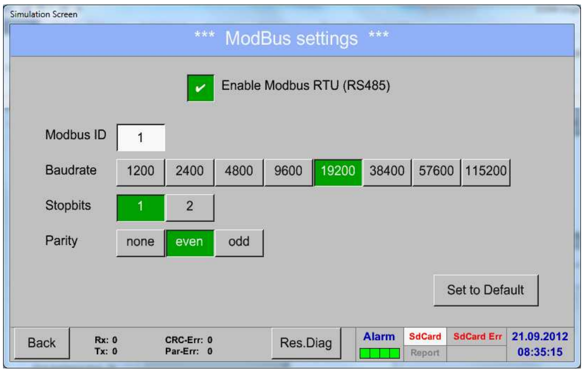


Por favor una *dirección IP* fuera del rango de direcciones de la clase C-Net

Observaciones:
Dirección privada gama Clase A-Net
10.0.0.0 bis 10.255.255.255
Dirección privada gama Clase B-Net
72.16.0.0 bis 172.31.255.255
Dirección privada Clase rango C-Net
192.168.0.0 bis 192.168.255.255
Máscara de subred: e. g. 255.255.255.0

12.2.5.4 Ajustes Modbus

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo ➔ Ajustes Modbus



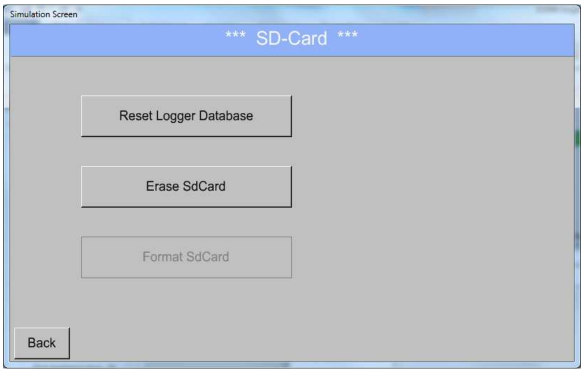
En este menú el parámetro de transmisión *Modbus ID, Velocidad de transmisión, Bit de parada y paridad* se establecerá. Con la activación de *habilitar Modbus RTU(RS485)* el Modbus está habilitado.

Al pulsar *Restablecer predeterminados* los valores por defecto se establecerán.
Valores por defecto:

Velocidad de transmisión:	19200
Bit de parada:	1
Paridad:	constante

12.2.5.5 Tarjeta -SD

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivo ➔ Tarjeta SD ➔ Restablecer la base de datos del registrador
Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo ➔ Tarjeta-SD ➔ Borrar tarjeta SD



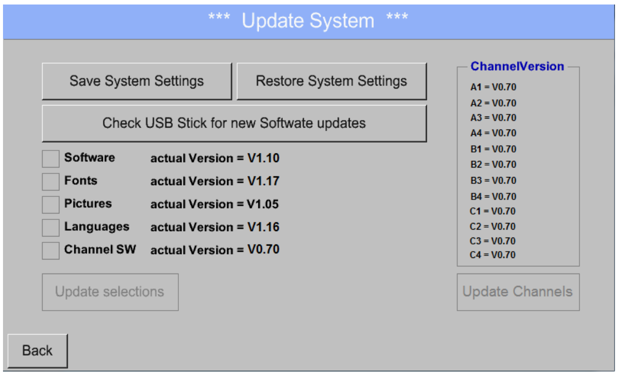
Pulsando *Base de datos del registrador se restablece* todos los datos reales almacenados en la tarjeta-SD, bloqueandose para su uso en DS500. Sin embargo, todos los datos siguen almacenados y disponibles para su uso externo

Al pulsar borrar tarjeta SD todos los datos en la tarjeta SD se borrarán

12.2.5.6 Actualización del sistema

<u>Importante</u>:
Antes de la actualización, guardar la *Configuración del sistema* en una memoria USB !

Observaciones:
Los campos resaltados en Amarillo muestran que tipo de actualización está disponible!
Menú principal➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo➔ Actualización del sistema



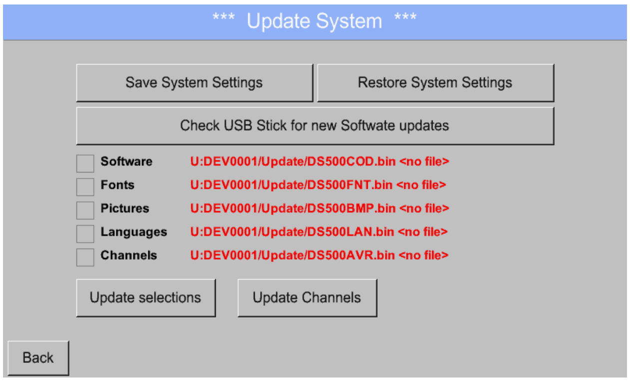
Panorámica general del sistema de actualización de cuenta

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivo ➔ Actualización de sistema➔ Guardar la configuración del sistema

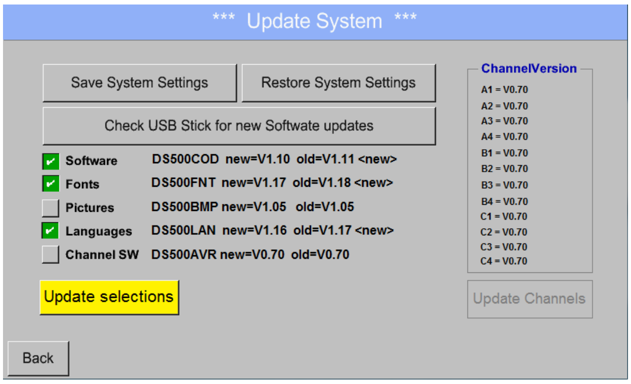


Almacena el canal y la configuración del sistema en formato XML en una memoria USB

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivo ➔ Actualización del sistema➔ Entrada memoria USB para…



Si despues de empujar la palanca *Entrada USB para actualizaciones de Software* aparace un Nuevo botón, el DS 500 no está conectado correctamente con la memoria USB o no hay.archivos disponibles



Si el DS 500 está correctamente conectado al puerto USB, la fuente será de color negro y las diferentes actualizaciones se mostrarán (con un gancho verde).

Y justo al lado muestra las Corrientes (Antigua) y otra (nueva), versiones que hay disponibles

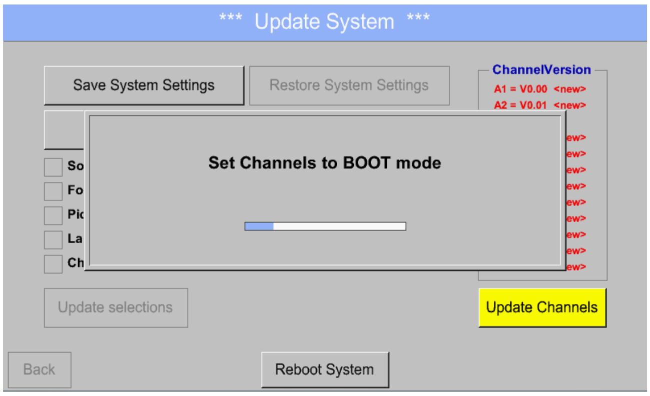
Si desea instalar una versión anterior del software, debe empujar la palanca de entrada al USB para nuevo botón de actualizaciones de software y seleccione una versión anterior a la instalación.

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivo ➔ Actualización del sistema ➔ Selección de actualización

DS 500 actualización para todas las opciones seleccionadas(software, fuentes, etc.).

Importante:
Si el *botón de reinicio* del sistema aparece despues de la actualización, debe de ser apretado para reiniciar el DS 500!

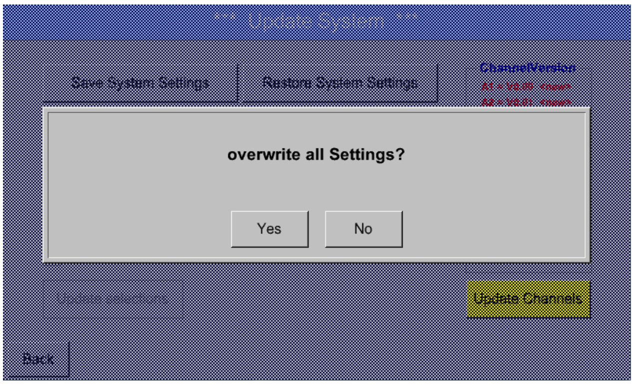
Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de dispositivo➔ Actualización del sistema➔ Actualización de canales



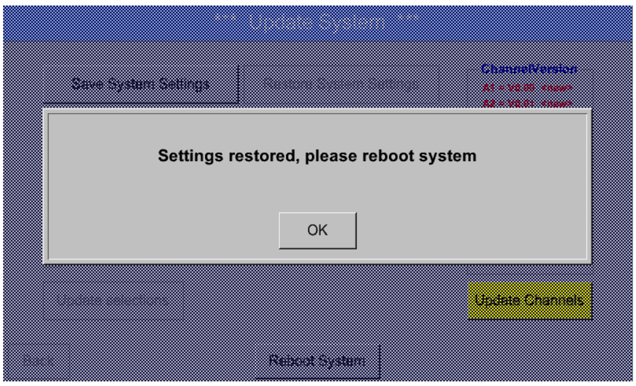
Actualización de los canales disponibles del DS500

<u>Importante</u>:
Si después de que el canal de actualizar el sistema de botón reinicio aparace,tiene que ser apretado para reiniciar el DS 500!

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo ➔ Actualización del sistema➔ Restauración de la configuración del sistema



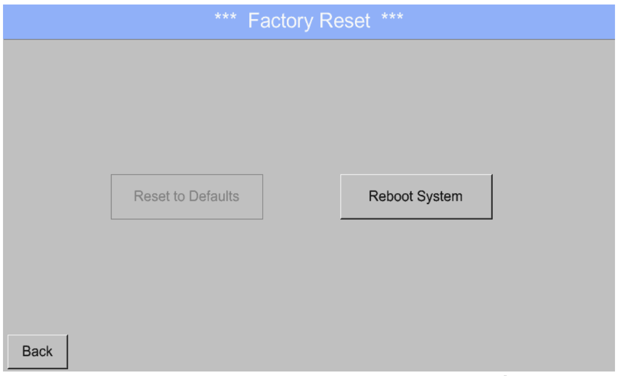
Con la ayuda del botón de la función restaurar el sistema de configuración de los ajustes , el sistema puede volver a la última versión guardada.



<u>Importante</u>:
Si los ajustes de los canales y el sistema han sido reiniciados, usted tiene que apretar *OK* y luego en el botón *Reiniciar el sistema*.

12.2.5.7 Restablecer Valores

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del dispositivo ➔ Restablecer valores

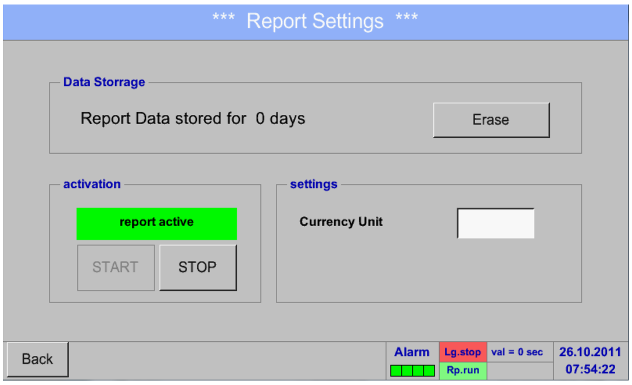


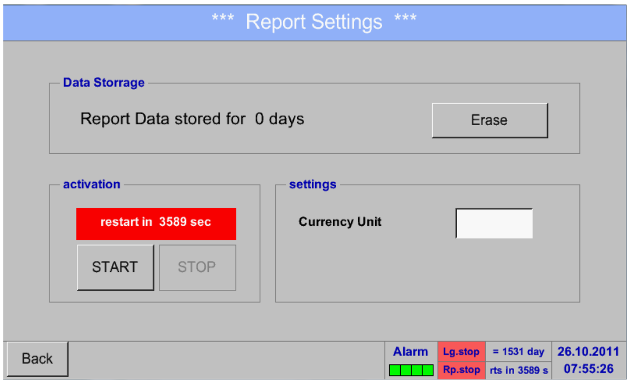
Reiniciar el sistema aqui, si usted lo necesita!

El resto de botones por defecto serán con toda probabilidad disponibles con las próximas actualizaciones

12.2.6 Ajuste de informe (opcional)

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de informe



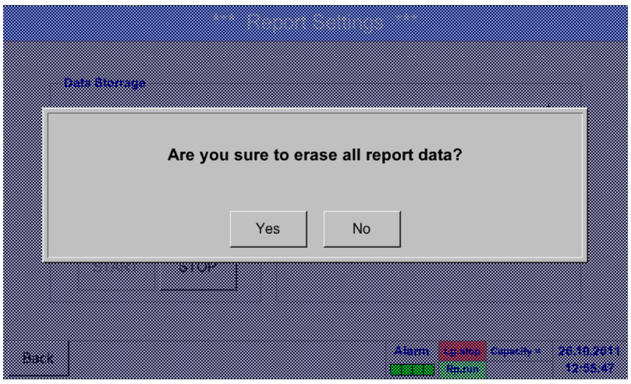


Puede parar e iniciar el informe con los botones

Observaciones:

Después de pulsar el botón *Parar* , el **informe** se reiniciará en una hora, si el botón de inicio no se pulsa antes!

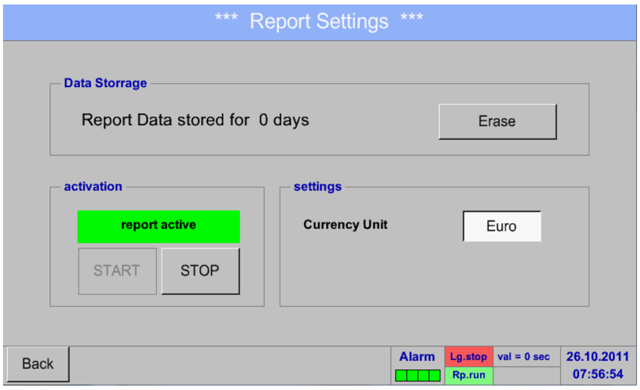
Menú principal ➔ Configuración➔ Ajuste de informe ➔ Botón de borrar



Todos los datos *de los informes guardados* se pueden borrar pulsando *Si*.

Ver tambien el capítulo 12.9 Exportar datos

Menú principal ➔ Configuración ➔ Ajustes de informe ➔Descripción del campo de unidad monetaria



Al presionar la descripción de campo *de la unidad de envio*, el tipo de moneda puede ser introducido, se aplica al **informe de consumo** y a los **ajustes de costos**

Observaciones:
Si hay moneda introducida, los campos permanerán introducidos

Veáse támbien el capítulo12.8.Informe de consumo (opcional) and 12.8.2 Ajustes de consumo(opcional).

12.2.7 Canales virtuales (opcional)

La opción de „Canales virtuales“ ofrece 4 canales adicionales (no canales HW) donde es posible mostrar los cálculos de cada Canal HW y de los canales gratuitos constantes definidos tambien
Para cada„Canal Virtual“ son 8 los cálculos de cada uno con 3 operandos y 2 operaciones posibles.

Los casos posibles son el cálculo de:

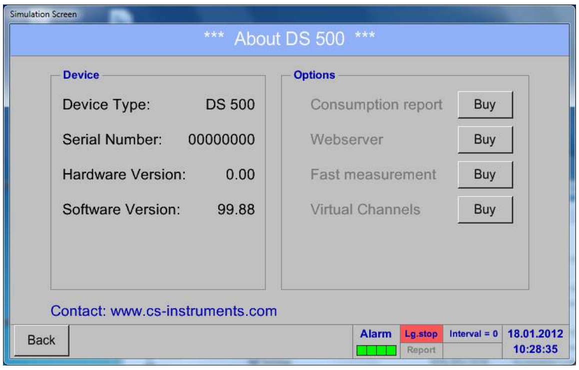
- Rendimiento específico de un compresor(s)
- El consumo complete de un compresor(o la suma de varios compresores)
- Coste de energía etc.

Un ejemplo específico de un cálculo de rendimiento ver capítulo 12.2.6.6

12.2.7.1 Opción activación de „Canales Virtuales“

Después de adquirir la opción “Canales Virtuales”, la funcionalidad tiene que ser activada por primera vez.

Menú principal ➔ Configuración➔ sobre DS 500



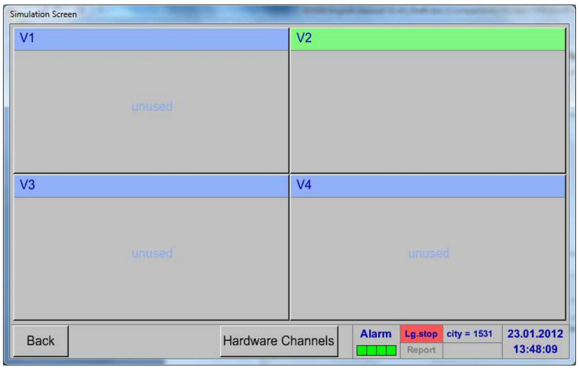
Por favor, pulse el botón adquirir „Canales virtuales“ y le pedirá que introduzca la llave-código recibido



Por favor, introduzca el código clave en el campo de texto y active la opción pulsando el botón OK

12.2.7.2 Configuración de canales virtuales

Menú principal➔ Configuración➔ Configuración del sensor➔ Canales virtuales

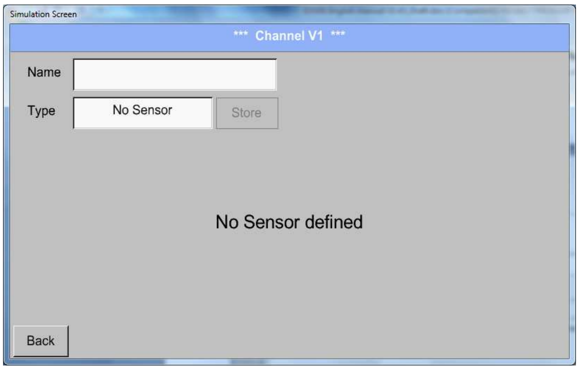


Despues presionar el botón „*Canales Virtuales*“ en el menú de configuración del sensor con una visión general de los 4 “*canales Virtuales*” en la pantalla

Observaciones:
Por defecto,todos los canales son sin ajustes

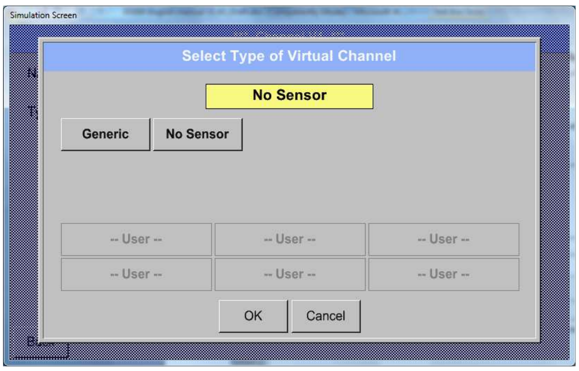
12.2.7.3 Selección del tipo de sensor

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1



Pulsando el campo *Tipo descripción **No Sensor*** de la lista de los tipos de sensores (vea el siguiente paso).

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔Tipo de campo de texto



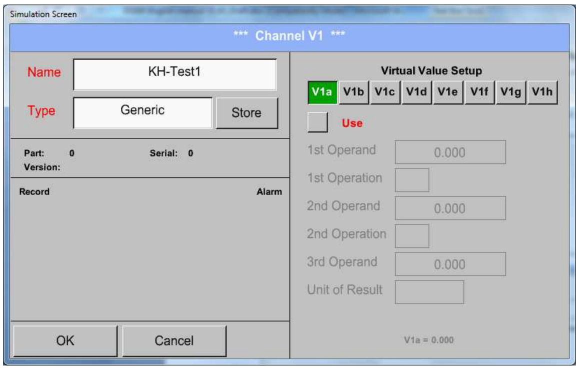
Si todavía no se ha configurado el sensor, el *Tipo de sensor no* aparece.

Se selecciona al pulsar el botón **Genérico** del canal virtual.
Al pulsar el botón de **No Sensor** se restablecerá el canal virtual.

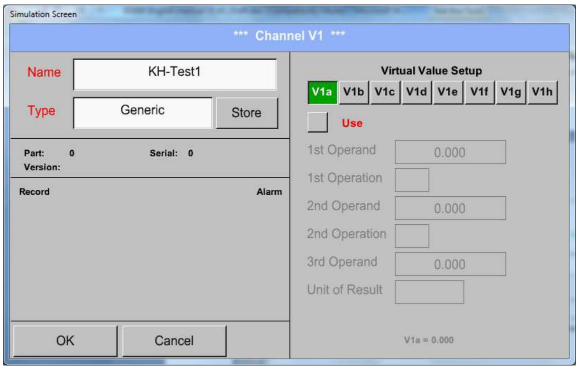
Confirmación de la selección se realiza pulsando el botón **OK.**

Totales analógicos

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración del sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔Nombre del campo de texto



Pulsando el campo de nombre de texto de un *Nombre* de sensor podría insertarse…



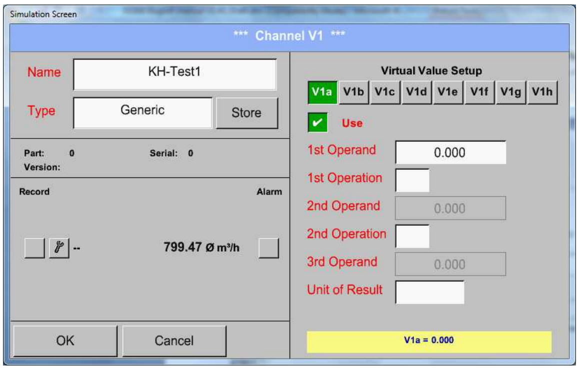
El botón *Store* se aplica para una función futura, pero en realidad no se utiliza.

12.2.7.4 Configuración de cada valor virtual único

Cada canal virtual incluye 8 valores individuales calculados en el que cada valor tiene que ser activado por separado

12.2.7.4.1 La activación de un valor virtual único

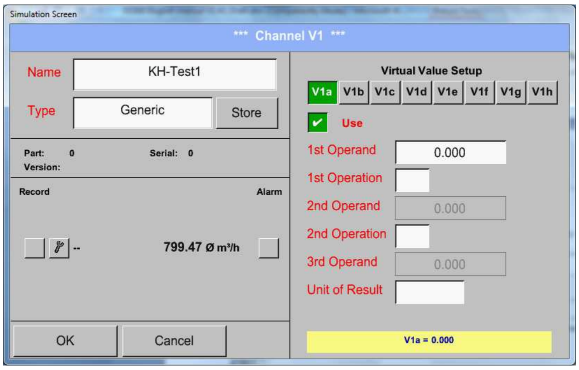
Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración del sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔ V1a➔ Uso



Cada valor virtual tiene que ser activado presionando *Botón-Valor* e.j. *V1a* y presionando el *Botón de uso*.

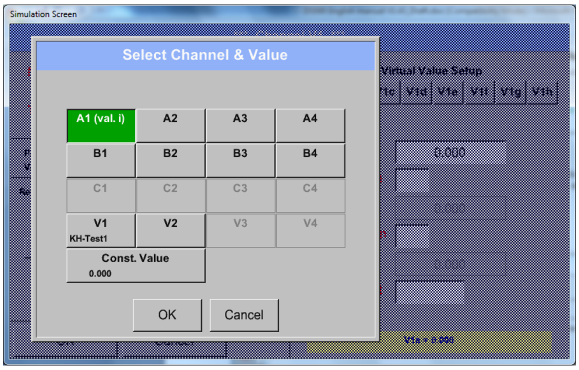
12.2.7.4.2 Definición de los operandos

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1➔ 1ª operación

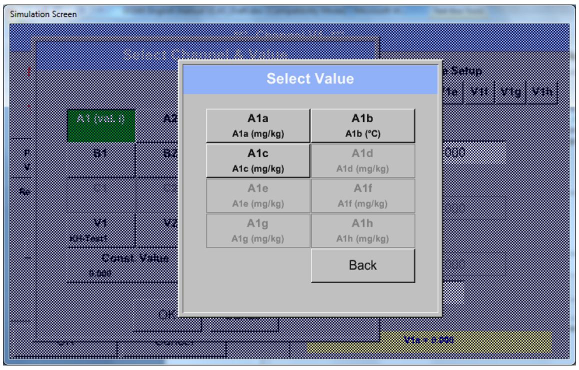


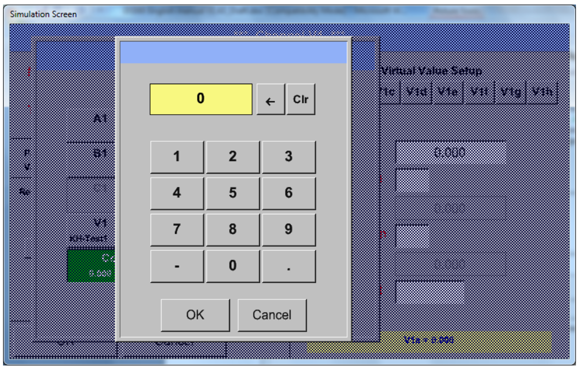
Al acceder en el campo de texto *1ª Operación* Aparecerá la lista con todos los canales (HW y canales virtuales) y valor const..

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración del sensor➔ Canales virtuales ➔ V1➔ 1ª Operación ➔ A1



Pulsando un botón, ya sea para HW, el canal virtual o valor const. e.j. *A1* aparecera una lista de todos los canales de medición disponibles o valores de medición





Al presionar el botón del canal respectivo e.j. *A1b* se seleccionará el canal de medición

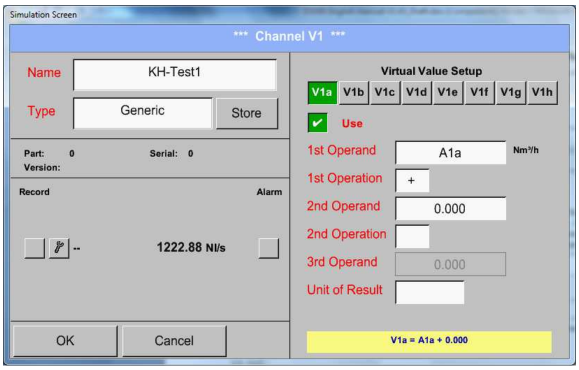
Al pulsar el botón *valor const.*
Pide la entrada del *Valor const.* en el campo de texto.
Con el botón *OK* ,el valor será validado

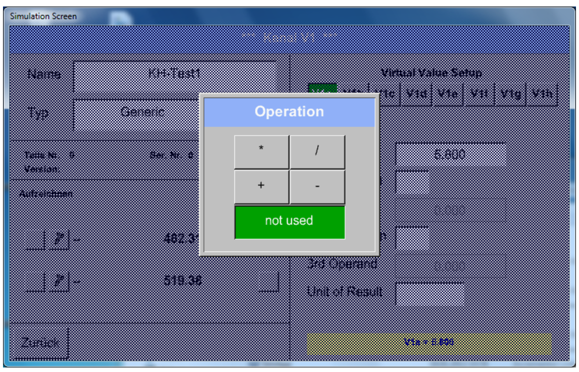
Con los botones ← y *Clr* es posible corregir la entrada
Botón ← borra la última cifra
Botón *Clr* borra todo el campo

Este enfoque es similar a los otros operandos. (1er Operando, 2º Operando y 3er Operando) .

12.2.7.4.3 Definición de operaciones

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔ 1ªOperación





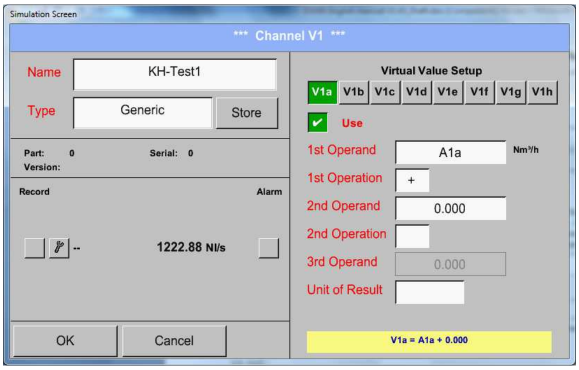
Al acceder en el campo de texto *1ª Operación* Aparece la lista con todos los operandos disponibles.

Selección y validación del operando pulsando el operando respectivo
Al pulsar el botón de *no utilizar* desactivas la operación del operando seleccionado.

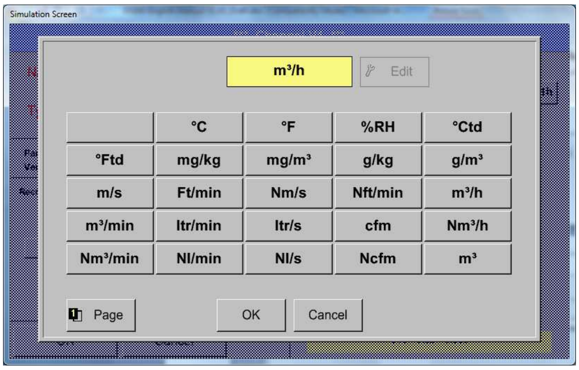
Su enfoque es similar para ambas operaciones (1ª Operación y 2ª Operación)

12.2.7.4.4 *Definición de la unidad*

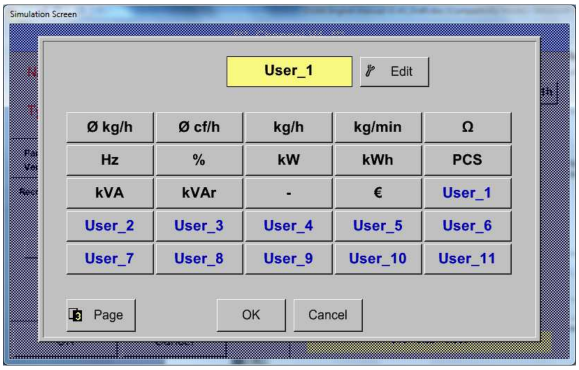
Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔ Unidad de Resultado



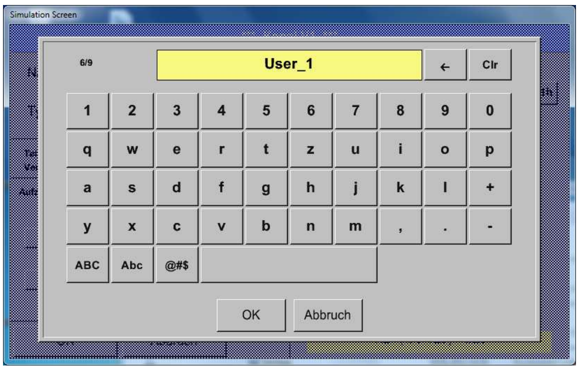
Al ingresar en la *Unidad de campo de texto* aparece los resultados de la lista con todas las unidades disponibles



Por favor,seleccione la unidad pulsando el botón respectivo e.j. *m³/h.*
Para la validación de la unidad, por favor presione el botón *OK*
Para desplazarse por la lista, por favor presione el botón *Página.*
En caso de que la unidad no esté disponible, es posible crear la unidad definida por el usuario.
Por lo tanto,por favor seleccione uno de los botones *User_X*



Al pulsar el botón *Editar* entras en el menú para insertar la nueva unidad.



A continuación, defina la unidad y confirme con la tecla *OK* .

Con los botones ← y *Clr* es posible corregir la entrada.

Botón ← borra la última cifra
Botón *Clr* borra el campo entero

Importante

Cada cálculo permite el uso máximo de 2 ó 3 operandos .

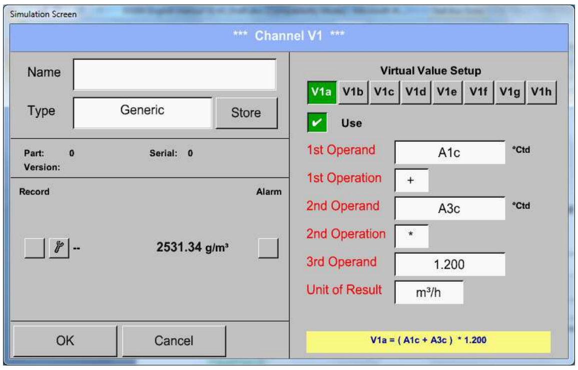
El cálculo se basa en la siguiente fórmula:

Ejemplo: V1a = (1er Operando 1ª operación 2º Operando) 2ª operación 3er Operando

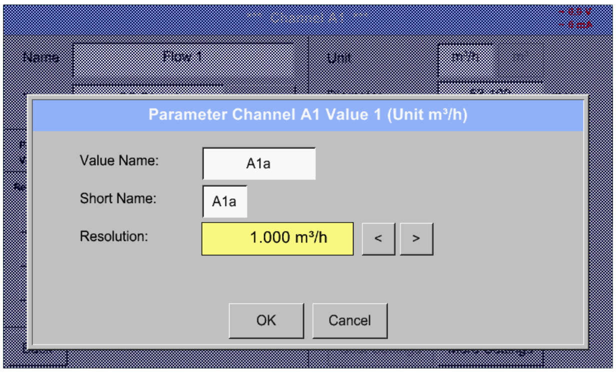
V1a = (A1c – A2a) * 4.6

12.2.7.5 Nombre de valor, resolución de decimals y registro de valores

Menú principal → Configuración→ Configuración de sensor → Canales virtuales → V1 → Botón-herramienta



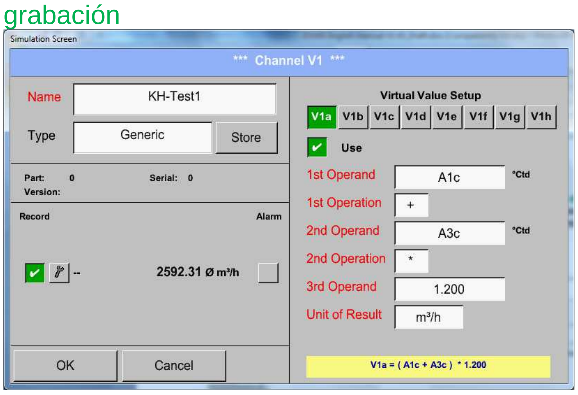
La *Resolución* de los decimales, el *nombre corto* y *nombre de valor* ese encuentran en el **botón-herramienta**



Para obtener el valor registrado no se puede introducir un nombre con 10 caracteres y más tarde en el punto del menú gráficos/valores en tiempo real, es más fácil identificarlo

La *Resolución* de los decimales es simplemente ajustable pulsando izquierda y derecha (0 a 5 decimales).

Menú principal → Configuración→ Configuración de sensor → Canales virtuales → V1 → Botón de grabación



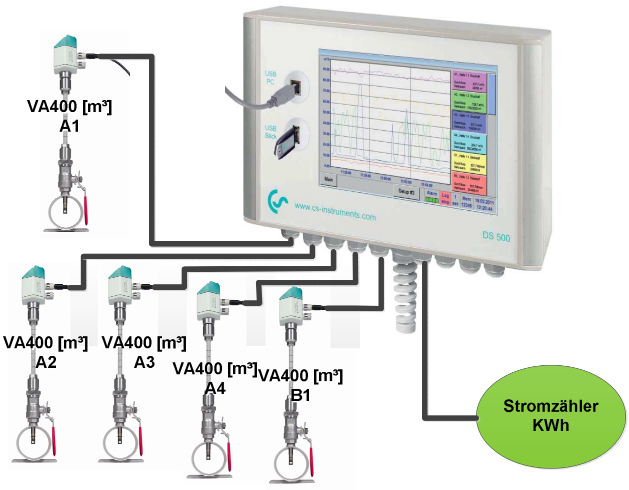
.
Utilice los botones de grabación para seleccionar los datos de medición que serán almacenados por el registrador de datos activado

Atención:

Antes de que los datos de las mediciones seleccionadas se registren, el registrador de datos debe ser activado depues de la configuración(veáse capítulo 12.2.3 Configuración de registro (registrador de datos)**).**
Veáse tambien el capítulo 12.2.2.2 Nombre de la medición y 12.2.2.3 Grabación de los datos de medición

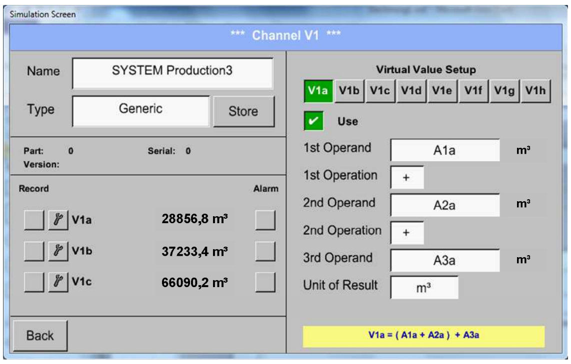
12.2.7.6 Ejemplo de cálculo „Rendimiento específico“

Como ejemplo asumimos un sistema de compresor con 5 compresores individuales
Las mediciones de consumo se realiza con sensores de consumo VA400 en el A1 entradas- A4 & B1 y un medidor de electricidad en B2 entrada.



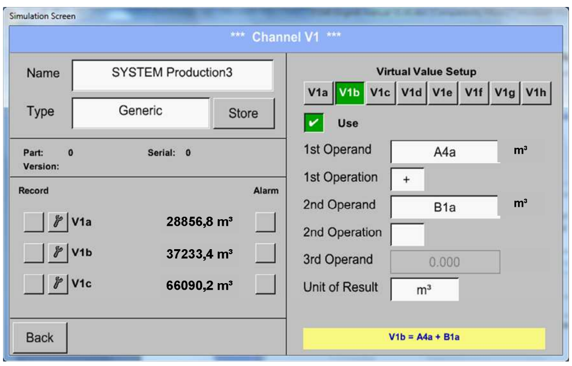
Se calcula el consumo completo de aire y energía, así como el "rendimiento específico" de todo el sistema .

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de sensor ➔ Canales virtuales ➔ V1 ➔ V1a➔ Uso



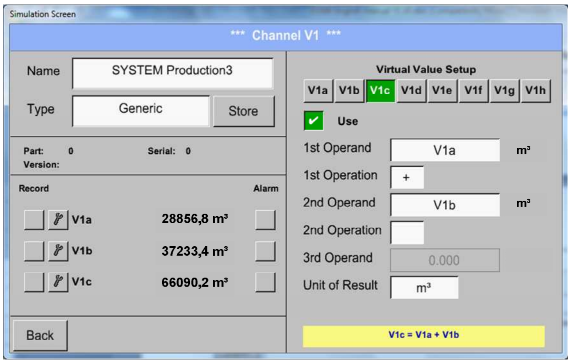
Selección de entrada de los operandos y operaciones ver capítulo 12.2.6.4.2 y capítulo 12.2.6.4.3.

Resultado en *V1a* es la suma del consumo sensor *A1* + *A2* + *A3* ver rango de “resultado”.
Para este ejemplo es *28856,8 m³*



Selección y entrada de los operandos y operaciones ver capítulo 12.2.6.4.2 y capítulo 12.2.6.4.3.

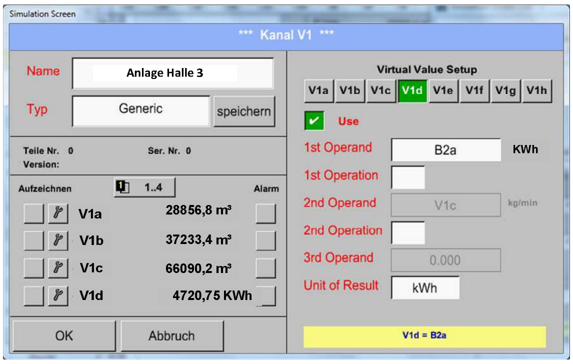
Resultado en *V1b* es la suma del consumo *A4* + sensor *B1* ver rango de “resultado”.
Para este ejemplo es *37233,4 m³*



Selección y entrada de los operandos y operaciones ver capítulo 12.2.6.4.2 y capítulo 12.2.6.4.3.

Resultado en *V1c* es el consumo completo *V1a* + *V1b* ver rango de "resultado".
Para este ejemplo es *66090,2 m³*

Finalmente el consumo completo puede ser calculado ya en *V1b*, utilizando este el 3. operando en *V1b* con *V1b* = *A4* + *B1* +*V1a* -> no se muestra



Para una complementación hemos añadido en *V1d* la suma total de la energía consumida. Lectura del medidor de electricidad en B2 entrada.

V1c → consumo de aire total
V1d → consumo de energía



Cálculo *especifico. Perfor.* Se realiza en *V1e* con *V1e* = *B2* / *V1c*
Para este ejemplo es 0,072 KWh/m³

Cálculo de costes en *V1f* with *V1f* = *B2* * *0.21*
Para este ejemplo es 991,36 €
.
Más que 4 valores utilizados en el canal virtual V1 , el rango de resultado se divide en 2 páginas. Para moverse entre las páginas, por favor presione el *botón de página*

12.2.8 Total analógica(opcional)

La opción „**Total analógica**“ ofrece la posibilidad de una medición de consumo tambien para los sensores con salidas analógicas, por ejemplo e.g.: 0-1/10/30V and 0/4 – 20mA.

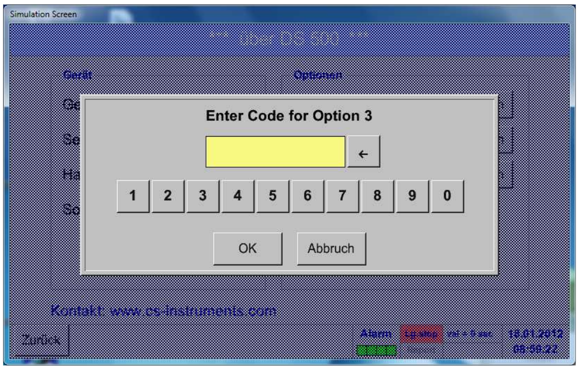
12.2.8.1 Opción „Analógica Total“ activación

Después de adquirir la opción „Analógica Total“la funcionalidad tiene que ser activada primero.

Menú principal ➔ Configuración ➔ uso DS 500



Por favor, pulse el botón adquirir “Canales virtuales” y le pedirá introducer la llave-código recibido

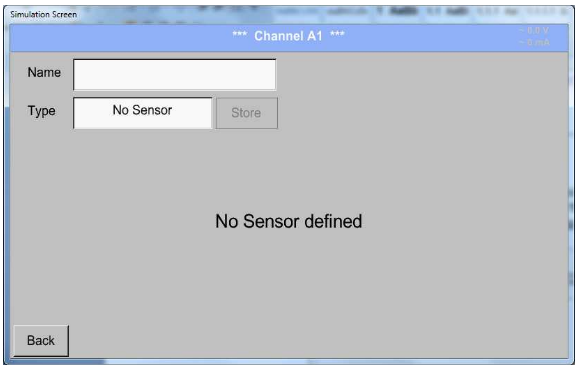


Por favor, introduzca el código clave de campo de texto y activará la opción pulsando el botón *OK.*

12.2.8.2 Selección Tipo de Sensor

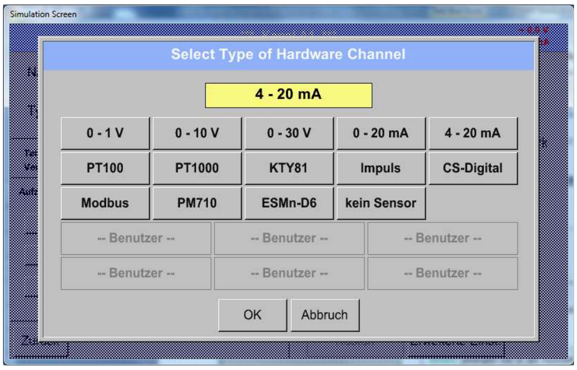
Véase el capítulo 12.2.2.8 Configuración de los sensores analógicos

Menú principal ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor➔ A1



Pulsando el campo de descripción *Tipo **No Sensor*** de la lista de tipos de sensores. (vea el siguiente paso)

Menú principal ➔ Configuración➔ Configuración de sensor ➔ A1➔ Tipo de campo de texto

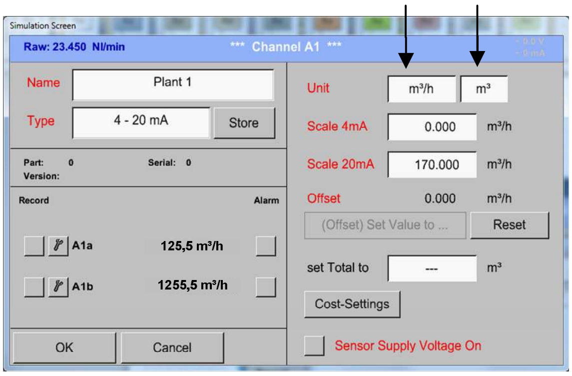


Si todavía no se ha configurado el sensor, el tipo de sensor no aparace

Al pulsar el botón del sensor por ejemplo botón 4-20Ma, el sensor se seleccionará. Pulsando el botón **No Sensor** se restablecerá la selección
Confirmación de la selección se realiza pulsando el botón **OK.**

.

Unidades Medición de consumo



Selección de las unidades presionando los campos de texto para la medición correspondiente y unidades de consumo. Además, usted puede presionar los botones de escala para el min. y max. valores de escala y establecer el rango de medición.
Aquí tenemos *0 m³/h* para 4 mA y*170m³/h* para 20mA

Confirmación de las entradas presionando el botón *OK*

Observaciones:

El campo de texto „Unidad-Consumo“sólo se puede editar en el caso de valores de medición (unidades) con un volumen por unidad de tiempo y por tanto tambien el cálculo de consumo

Para el etiquetado y la creación de los campos de descripción véase el capítulo 12.2.2.7 Etiquetar y establecer los campos de descripción.

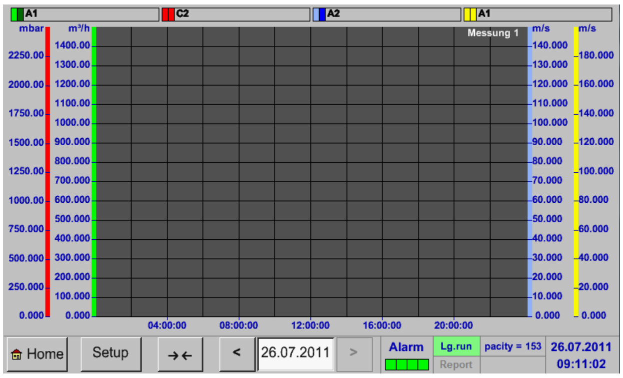
12.3 Gráfico

Menú principal ➔ Gráfico

Atención:
En la tabla se puede representar sólo los registros que yah an terminado!

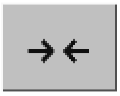
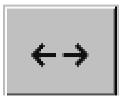
Registros actuales puede verse el *Gráfico/Valores en tiempo real*.

(Ver el capítulo **12.4 Gráfico/Valores en tiempo real***)*

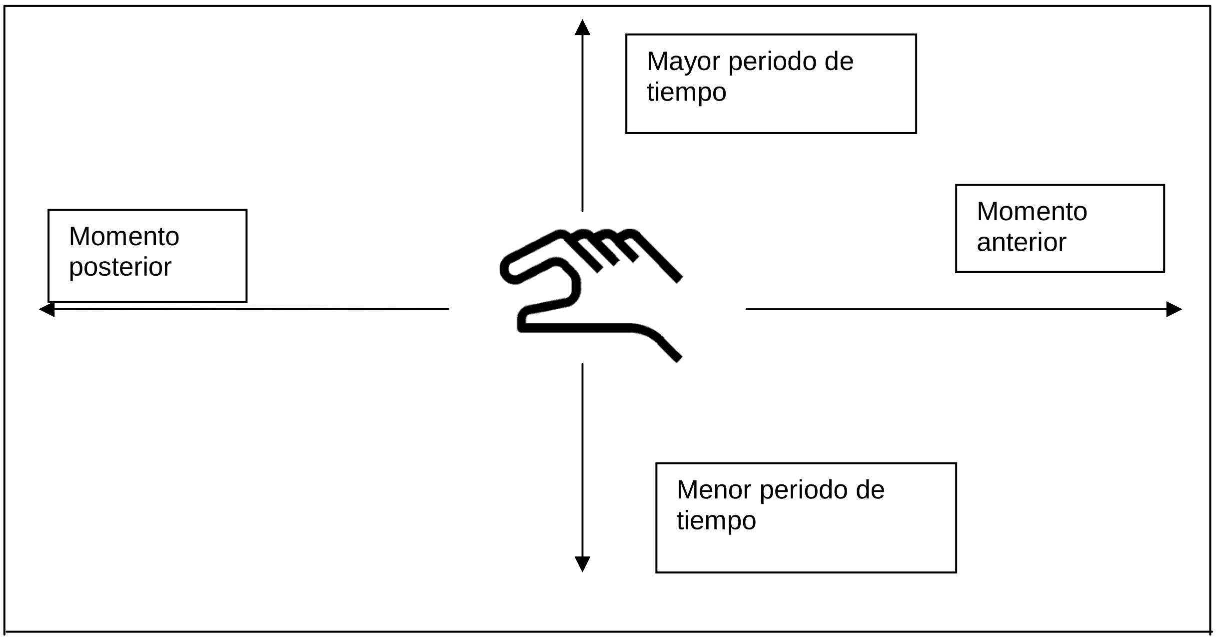


Ejecución de la medida, no hay valores representados!

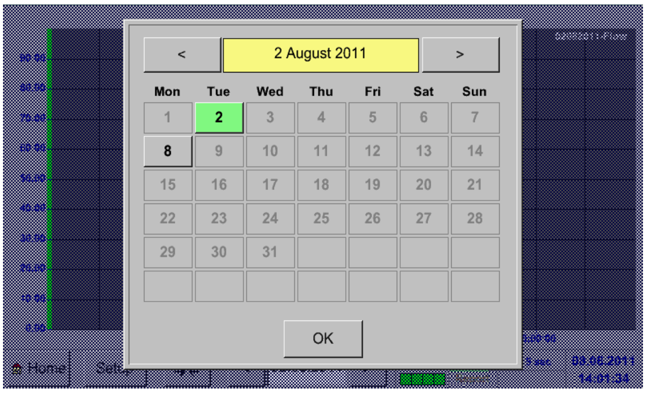
Zoom y opciones de desplazamiento en el dominio del tiempo de la tabla del *Gráfico*:

	Máximo un día entero puede ser representado (24h).
	Se representa el rango más pequeño posible, en function del interval de tiempo de la grabación.

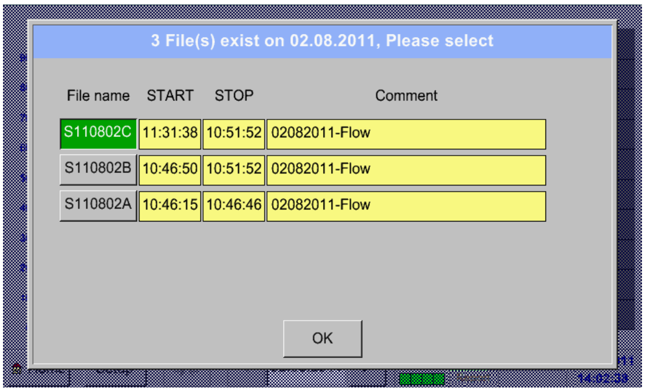
Zoom y desplazamiento adicional opciones en tabla y *Gráfico /Valores en tiempo real:*



Menú principal ➔ Gráfico ➔ Fecha de campo de descripción



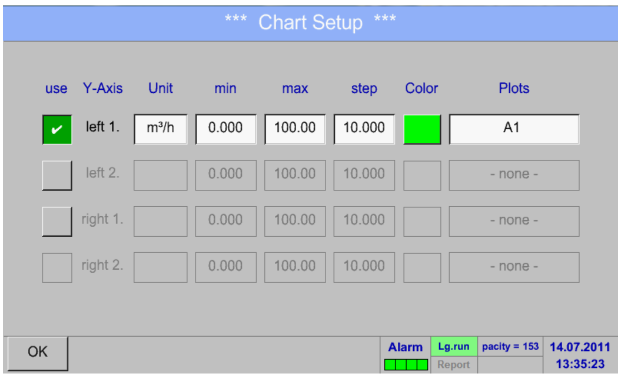
Pulsando el campo de descripción de fecha (abajo centrado) calendario, apareciendo los datos adecuados se pueden seleccionar convenientemente



Almacenados los datos de medición se puede seleccionar el *tiempo* (*INICIAR Y PARAR*), *Comentario* y *Nombre del archivo* (contiene la fecha en inglés).

Menú principal ➔ Gráfico ➔ Instalar

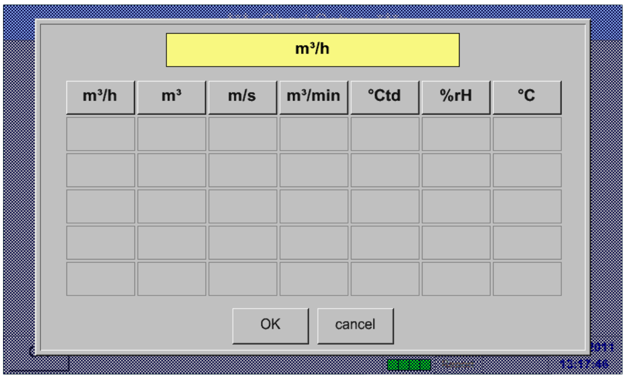
En el programa de *Instalación*,*puede hacer hasta cuatro diferentes etiquetas del eje. Y además puede elegir una unidad, la red* (*min*, *max*, *paso*) y varios canales (*Plots*) y un *Color*.



1.
El eje *izquierdo 1.* ya está habilitado, se puede elegir un *Color* para ello.

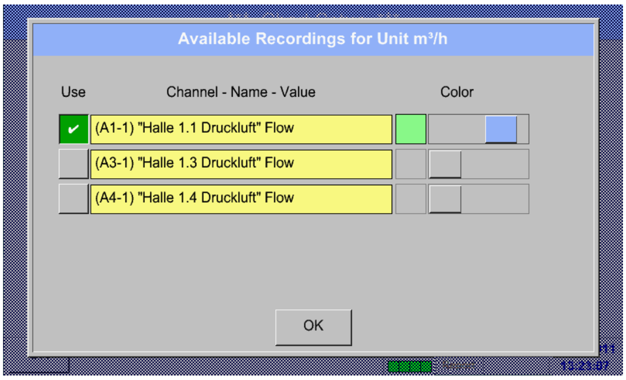
Observaciones:
Configuración de la cuadrícula ya está disponible en este momento, pero más tarde, cuando se seleccione un registro sera más razonable!

Menú principal ➔ Gráfico ➔ Establecer una unidad ➔ Campo de descripción



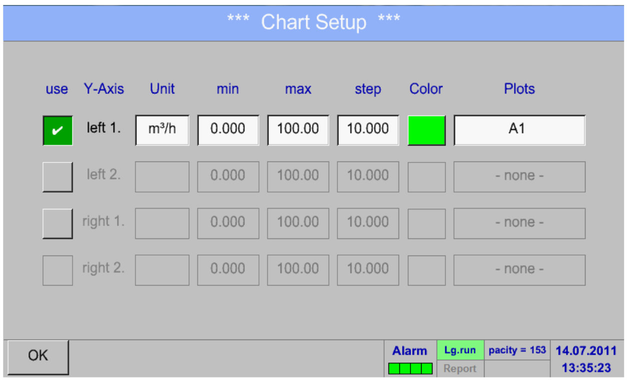
2.
Seleccione la unidad de la grabación representados en el menú

Menú principal ➔ Gráfico➔ Organización➔ Organización campo de descripción



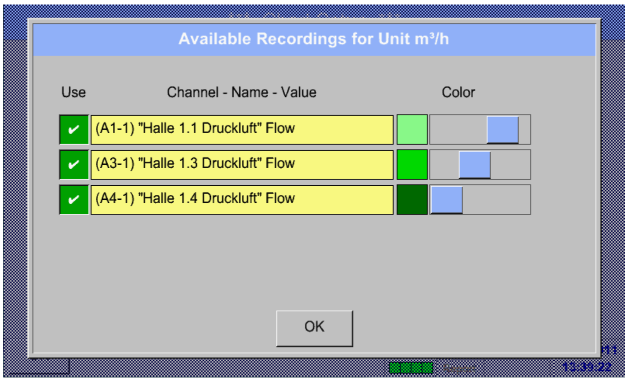
3.
Ahora, usted puede elegir la intensidad deseada de grabación y color

Menú principal ➔Gráfico ➔ Instalar



4.
Ahora, la red se puede configurar con un *paso min. Y max.*

Menú principal ➔ Gráfico ➔ Instalar➔ Ir a campo de descripción



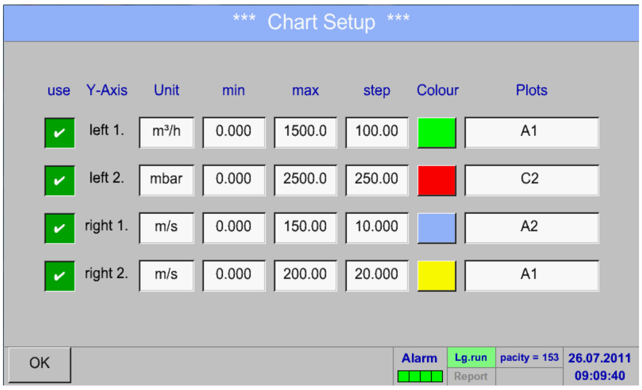
5.
Varias grabaciones con la misma unidad puede ser representada en un eje y con la ayuda de diferentes intensidades de color.

Menú principal ➔ Gráfico ➔ Instalar



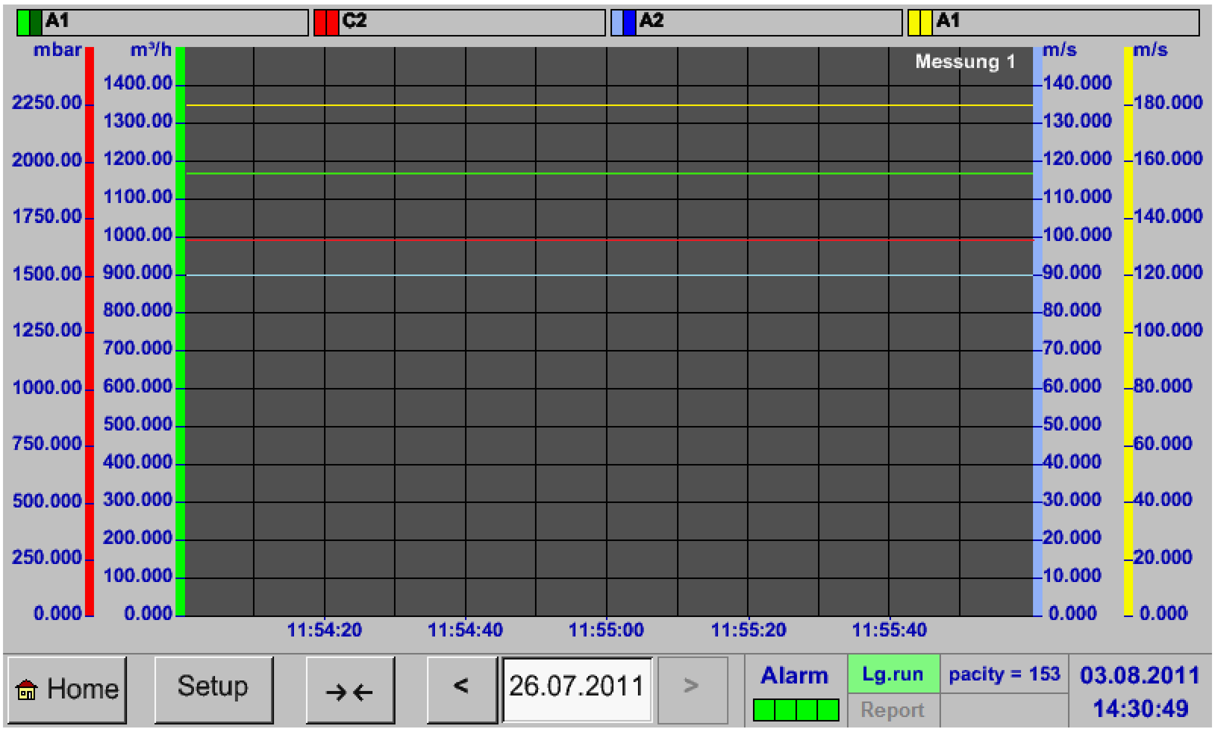
6.
El campo de descripción(parcelas) muestra en que canal los datos medidos se han registrado y allí se pueden ver todas las mediciones representadas en un eje

De la misma manera los diferentes ejes pueden ser etiquetados!



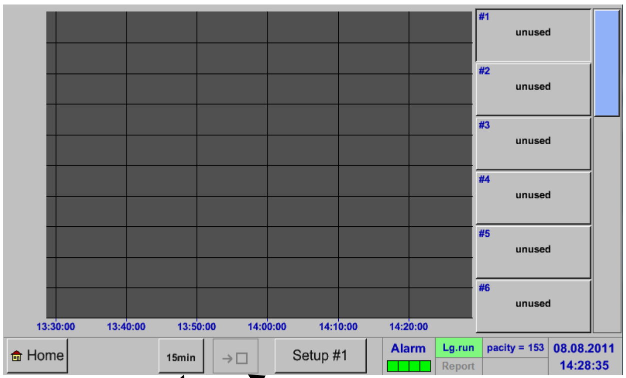
Cuatro ajustes de red diferentes con distintas *Unidades y Colores*.

Menú principal ➔ Gráfico



12.4 Gráfico/Valores en tiempo real

Menú principal ➔ Gráfico/Valores en tiempo real



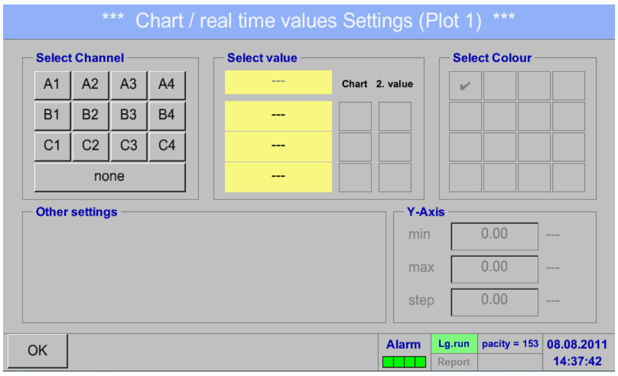
Uno o más canales para la grabación y presentación de los datos medidos se pueden seleccionar aquí, tal como un sensor de punto de rocio o varios sensores diferentes.

Después de pulsar este botón actualmente los datos de medición en el rango están registrados a tiempo real.

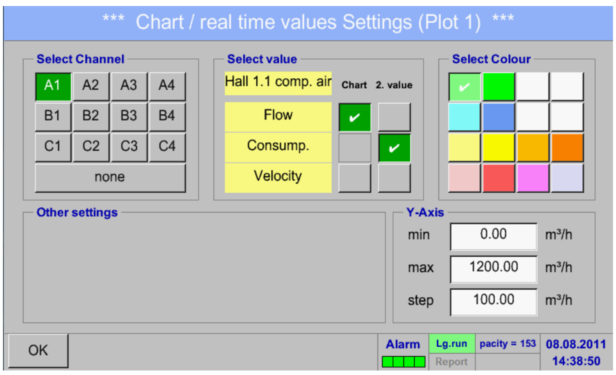
Acceso rápido a los períodos de tiempo predefinidos 24 h, 8 h, 1 h, 15 min y 2 min.

Se muestra tan sólo con pulsar el botón de la tabla para el tango de tiempo seleccionado.

Menú principal ➔ Gráfico/Valores en tiempo real ➔ Instalar#1 - #12



En este elemento de menú, hasta doce canales (dependiendo de la versión de la DS 500) se pueden activar al mismo tiempo y vista de principales *Menú ➔ Gráfico/Valores en tiempo real*.



Aquí el canal elegido A1.

Para cada canal se puede seleccionar un valor que se representa en el *Gráfico* y Uno para mostrar (2. valores).

Además, se puede establecer como un gráfico *Menú ➔ Gráfico*, un *color* y la rejilla (*paso min.max*) del eje.

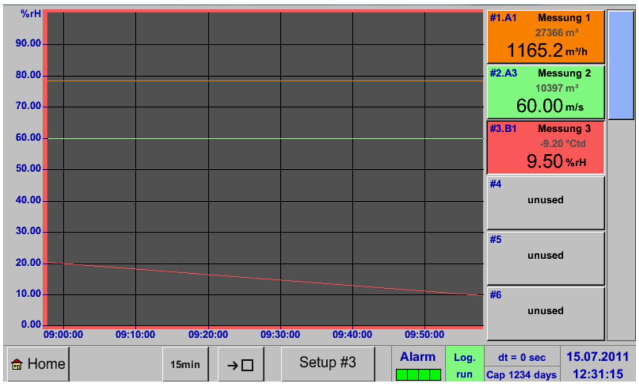
Menú principal ➔ Gráfico/Valores en tiempo real



Canal A1:
Elegido como el caudal de gráfico y consumo como 2. Valores (número con el tamaño de letra más pequeño) y el color naranja



Si varios canales se obstruyen (aquí:2 canales), todos los gráficos estarán representados. Pero no es sólo el eje del canal seleccionado (aquí: Programa de instalación nº2)

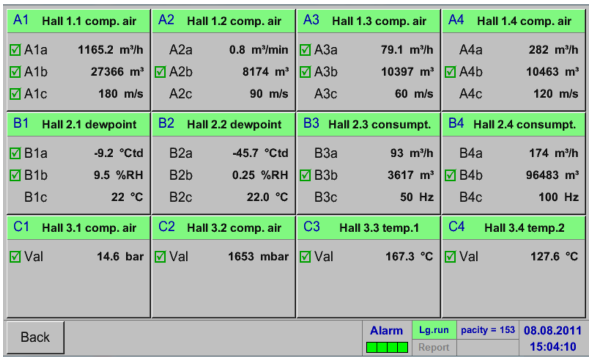


Si no hay ninguna red introducida en la configuración, será 0 *min y max.* 100 y 10 *pasos* (Instalación #3).

De la misma forma el resto de pasos se pueden ajustar!

12.5 Valores en tiempo real

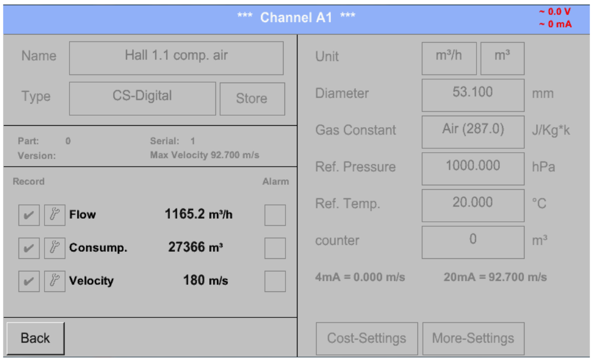
Menú principal ➔ Valores en tiempo real



La visión general de los *Valores en tiempo real* se muestran los valores de medición actuales de todos los sensores conectados.

Por encima o por debajo de los límites de alarma, el valor medido correspondiente parpadea en amarillo (*alarma 1*) o rojo (*alarma 2*).

Menú principal ➔ Valores en tiempo real ➔ A1

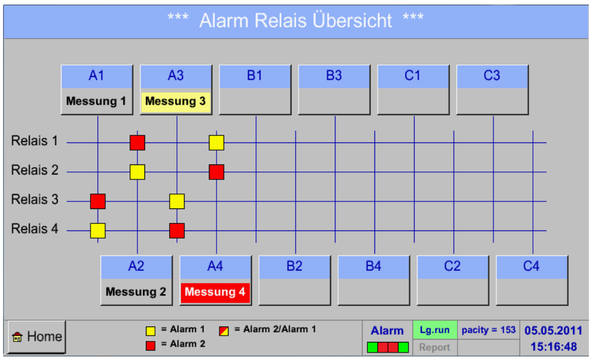


Cada canal puede ser seleccionado y la configuración vista y revisada, pero no se pueden realizar cambios aquí.

Observaciones:
Por favor, hacer cambios en la *configuración*!

12.6 Decripción de alarma

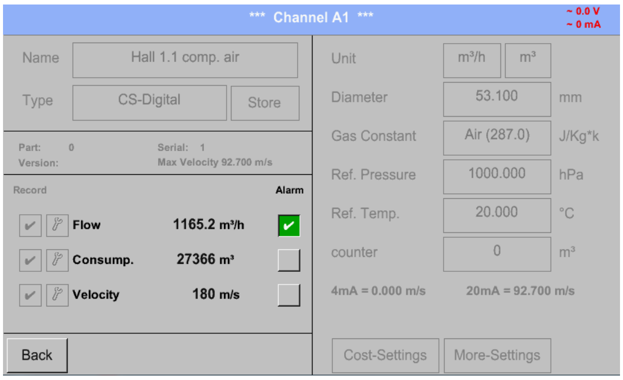
Menú principal ➔ Descripción de alarma



En la vista de alarma, usted puede ver inmediatamente si hay *alarma 1* o *alarma 2*.
Puedes ver tambien en otros elementos del menú:
Menú ➔ Valores en tiempo real y
Menú ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor
El nombre del canal aparecerá en inversa amarilla (*alarma1*) o inversa roja (*alarma 2*).
Además, se puede ver que relé se ha fijado para el canal como la *alarma 1* o *alarma 2*.
Esto se indica por los cuadrados de color amarillo y rojo o rojo/amarillo en las intersecciones entre el canal de medición y el relé.

AQUÍ: *Alarma 1* para el canal A3 y A4 canal para la *alarma 2*

Menú ➔ Alarma general ➔ A1



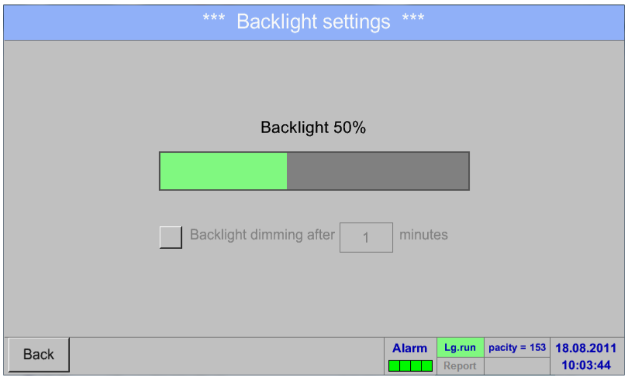
Al igual que en los valores de tiempo real, los canales individuales se pueden seleccionar aquí, para detectar que y cuanto ha excedido el valor o por debajo del rango de alarma.

Observaciones:
Los parámetros de la alarma se puede establecer y/o modificar aquí

12.7 Opciones de configuración adicionales

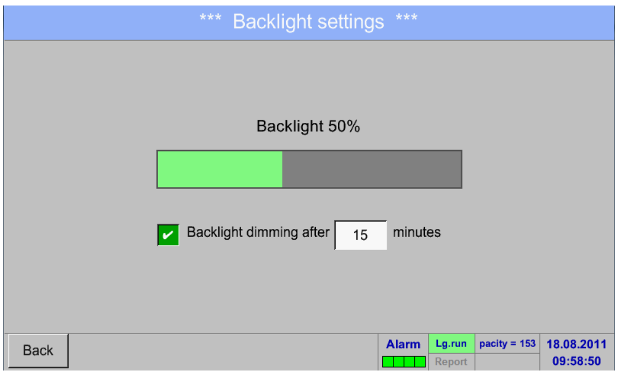
12.7.1 Juego de iluminación

Menú ➔ Configuración ➔ Ajustar la retroalimentación



Aquí se ajusta la luz de fondo deseada (15-100%) directamante de la pantalla.

e.j. *Iluminación* al 50 %



Con la ayuda del botón de *Retroalimentación de atenuación* ,despues de un intervalo de tiempo definible (después de 15 min.), la *Iluminación* se puede reducir al mínimo.

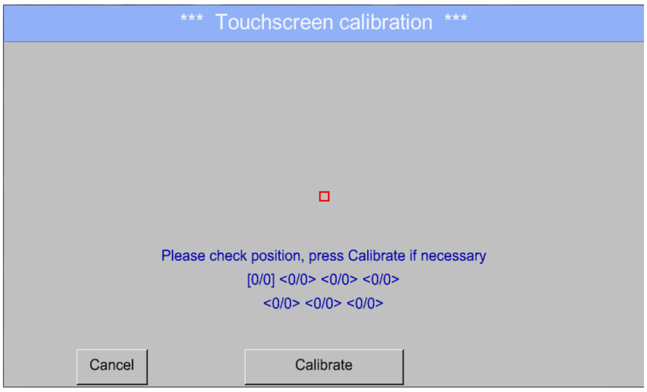
Tan pronto como la pantalla atenuada es operada de nuevo, *la Iluminación* se establece de forma automática en el último valor establecido antes de atenuarse.

Observaciones:
Al primer toque la *Iluminación* en nuestro ejemplo se pone al 50%, después de que la función normal sea posible.

Importante:
Después de pulsar el botón de retroalimentación de atenuación no se activa, la luz de fondo permanece permanentemente encendido, en el brillo actualmente ajustado.

12.7.2 Calibración de la pantalla táctil

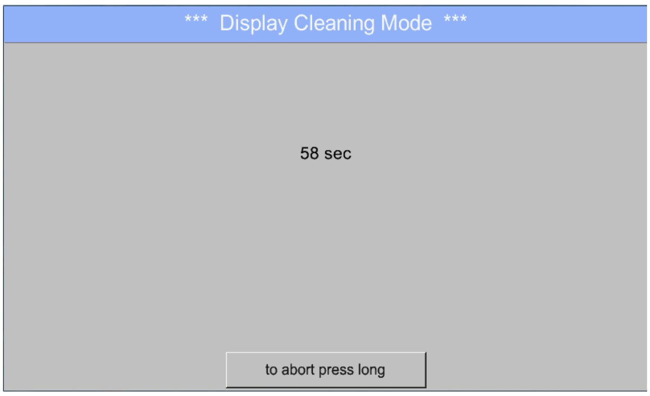
Menú ➔ Configuración➔ Calibración pantalla táctil



Si es necesario, la calibración de la pantalla táctil se puede cambiar aquí.
Presione *Calibrar* y aparece, 1. Izquierda arriba 2. abajo a la derecha y 3. En el medio, una cruz de calibración que deben ser empujada consecutivamente. Si la calibración terminó con un promedio de la pantalla táctil, se puede confirmer con un OK.
En este caso, puede repetir la calibración con la ayuda de los botones de cancelar y calibrar

12.7.3 Limpieza

Menú ➔ Configuración➔ Limpieza



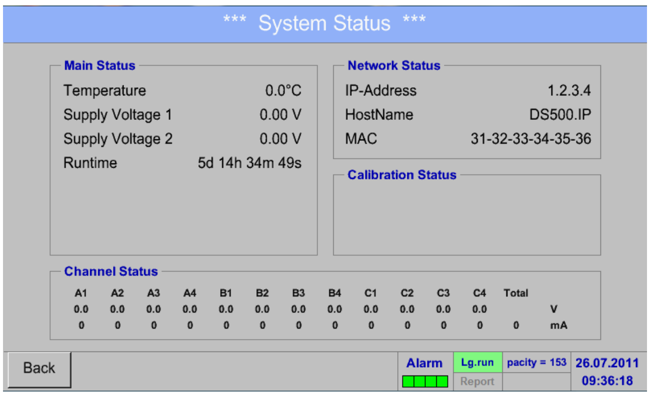
Esta función se puede utilizar para la limpieza de la pantalla táctil durante las mediciones de ejecución.

Si un minuto no es suficiente para la limpieza, el proceso puede repetirse en cualquier momento.

Cuando la limpieza más rápida termine, entonces usted puede pulsar el botón cancelar pulsación larga (durante uno o dos segundos) para cancelar

12.7.4 Estado del sistema

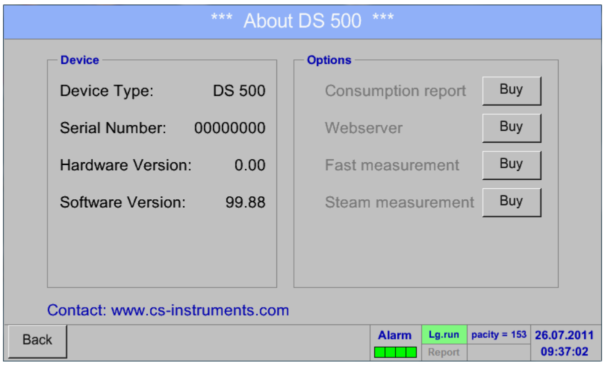
Menú ➔Configuración ➔ Estado del sistema



La función de estado del sistema ofrece una visión general, los ajustes del voltaje y las corrientes principales y todos los canales.
Además, ofrece la información de red más importante, como la dirección IP y MAC.
Con el tiempo de ejecución, siempre se sabe cuánto tiempo el DS 500 ha estado en funcionamiento.

12.7.5 Acerca del DS 500

Menú ➔ Configuración ➔ Acerca del DS 500



Breve descripción de la versiÓn de Hardware y Software , así como el Número de Serie del DS 500.

En opciones, usted puede adquirir cuatro funciones adicionales diferentes, si usted no ha hecho esto por pedido.

12.8 Informe de consumo con los ajustes de costos, exportar datos y servidor web

Informe de consumo total diario, semanal, mensual y anual se calcula y se muestra con el *Informe de consumo función opcional*.

La moneda se introducirá en la configuración del informe (capítulo 12.2.5 Ajuste informe (opcional)) y los gastos de consumo en capítulo 12.8.2 Ajustes de costos (opcional).

A través de la función del servidor Web opcional, puede ver los valores reales de su DS 500 en todo el mundo.

12.8.1 Informe de consumo (opcional)

Menú ➔ Informe de consume

*** Consumption report ***

Week	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m³	Costs €	max value m³/h	min value m³/h	average m³/h	€
2011Week 17						
2011Week 18						
2011Week 19						
2011Week 20	59	11.54	0.000	12.500	0.000	46.40
2011Week 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
2011Week 22	27	5.40	0.200	11.500	0.000	22.20
2011Week 23						
2011Week 24						
2011Week 25						
2011Week 26						

Home | Day/Week | Week | Month/Year

Automáticamente si se abre el informe de consume, la reseña semanal se visualiza
Observaciones:
Los costes se derivan del canal conjunto (aquí A1) y los costos de todos los canales se encuentran documentados en su totalidad.

Menú ➔ Informe de consumo➔ Día/Semana

*** Consumption report ***

Day/Week	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m³	Costs €	max value m³/h	min value m³/h	average m³/h	€
24.05.2011 Tue	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
25.05.2011 Wed	5	0.92	0.200	11.500	0.208	5.28
26.05.2011 Thu	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
27.05.2011 Fri	20	3.56	0.200	11.500	0.833	10.32
28.05.2011 Sat	20	3.86	0.200	11.500	0.833	12.12
29.05.2011 Sun	15	2.76	0.200	11.500	0.625	9.32
Total Week 21	111	20.88	0.200	11.500	0.000	76.04
30.05.2011 Mon	5	0.92	0.200	11.500	0.208	4.76
31.05.2011 Tue	11	2.24	0.200	11.500	0.458	8.28
01.06.2011 Wed	11	2.24	0.200	11.500	0.458	9.16

Home | Day/Week | Week | Month/Year

Otra opción es el Informe de consume diario y semanal.

Menñu ➔ Informe de consumo ➔ Mensual/Anual

*** Consumption report ***

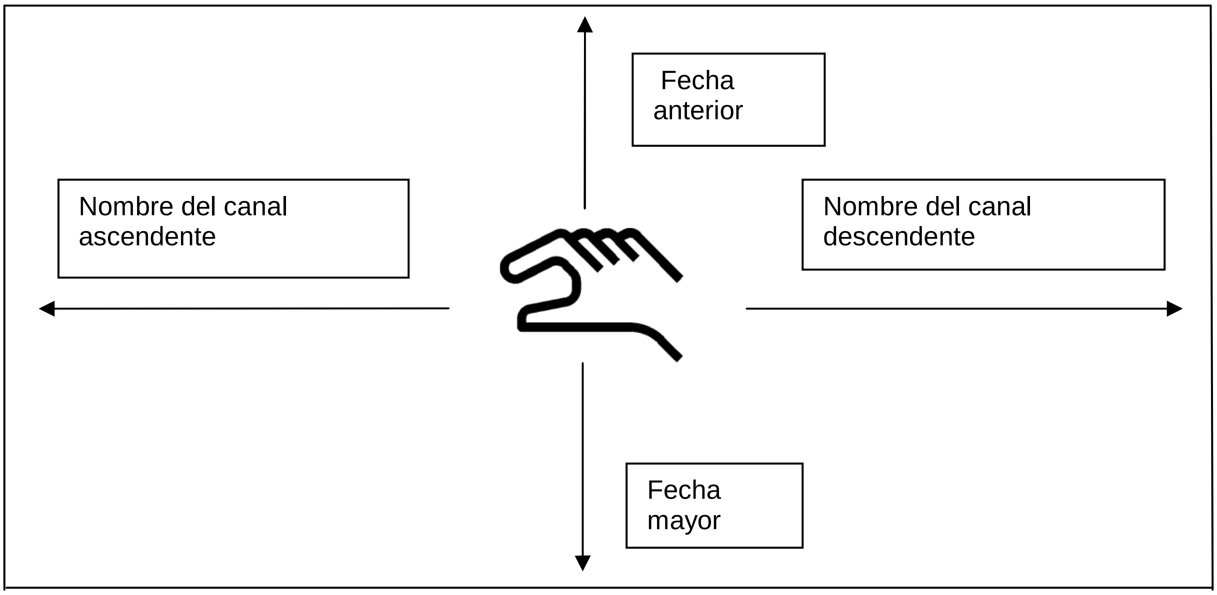
Month/Year	<A1> Hall 1.1 compressed air					Total
	Consumption per day m³	Costs €	max value m³/h	min value m³/h	average m³/h	€
2010 May	7257	109.34	3.7	35.8	15.8	308.89
2010 June	9530	143.11	3.8	36.1	18.9	402.65
2010 July	7325	110.56	3.9	37.2	14.5	327.48
2010 August	8099	121.83	3.9	37.1	16.1	353.21
2010 September	7842	118.51	3.9	36.8	15.6	367.43
2010 October	6167	93.77	3.9	37.3	12.2	291.19
2010 November	9030	135.07	3.9	37.5	17.9	311.86
2010 December	9062	136.23	3.9	37.5	18.0	388.97
2010 Total	97953	1472.42	3.8	37.1	16.3	4168.68
2011 January	8880	133.31	3.5	37.7	17.6	412.17

Home | Day/Week | Week | Month/Year

Además, hay un informe mensual y anual.

Pulse el panel de controles en el informe de consumo:

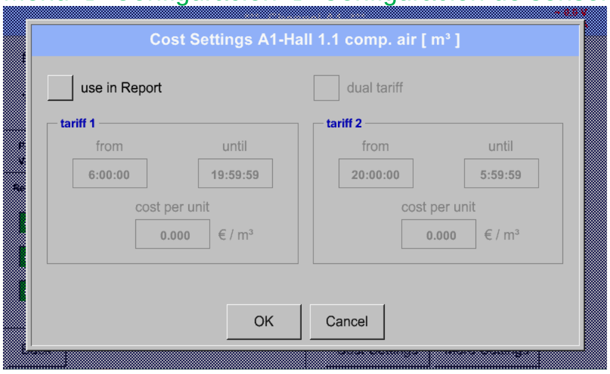
En el informe de consumo, con la ayuda de la pantalla táctil, usted puede considerar el consumo y el coste de un canal en el período deseado o en la fecha determinada.



Observaciones: La selección de canales en el informe de consumo está marcado en verde!

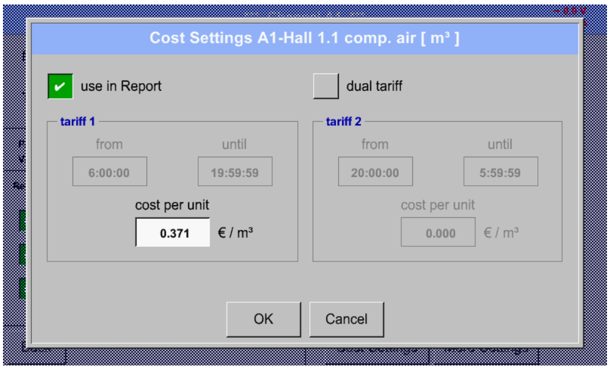
12.8.2 Ajustes de costes (opcional)

Menú ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor ➔ A1 ➔ Ajustes de costes



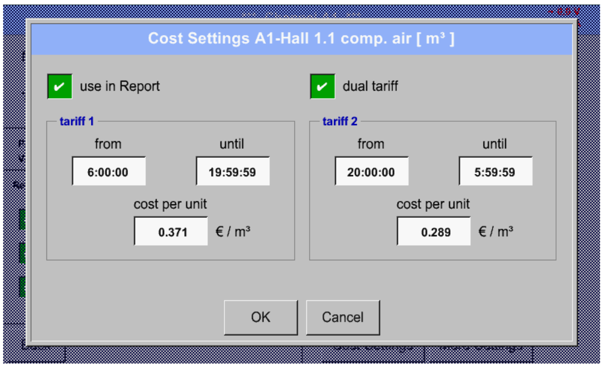
En la *configuración de sensor* para el *Tipo* **CS-Digital** y **Pulsos** se pueden introducir los costos por unidad en los *ajustes de cosotos*.

Menú ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor ➔ A1 ➔ Ajustes de costos ➔ Uso del botón de informe



Aquí puede introducir el coste por unidad de consumo de la tarifa específica

Menú ➔ Configuración ➔ Configuración de sensor ➔ A1 ➔ Ajustes de costos ➔ *uso del informe+ botón tarifa doble*



Puede ser introducido aquí, por ejemplo, tarifa con el tiempo de día y noche

Etiquetar los campos de descripción, véase el capítulo 12.2.2.7 Etiquetar y establecer los campos de descripción y 12.2.3 Configuración de registro.

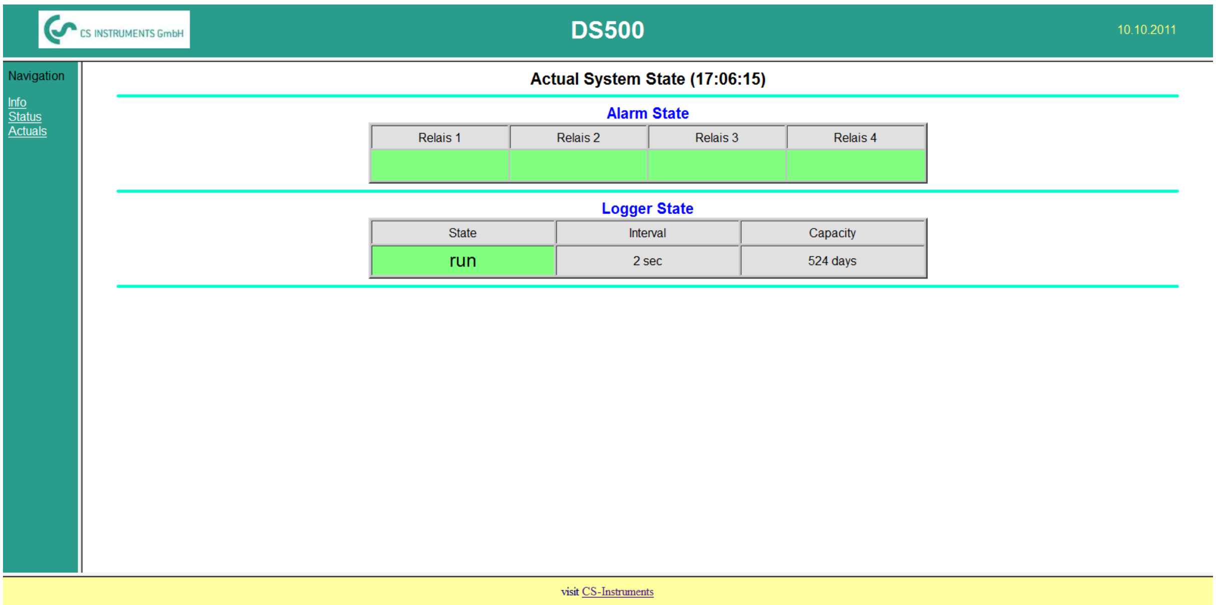
12.8.3 Servidor web (opcional)

Con internet explorer y la dirección IP de su DS 500, puede comprobar las opciones en todo el mundo con:

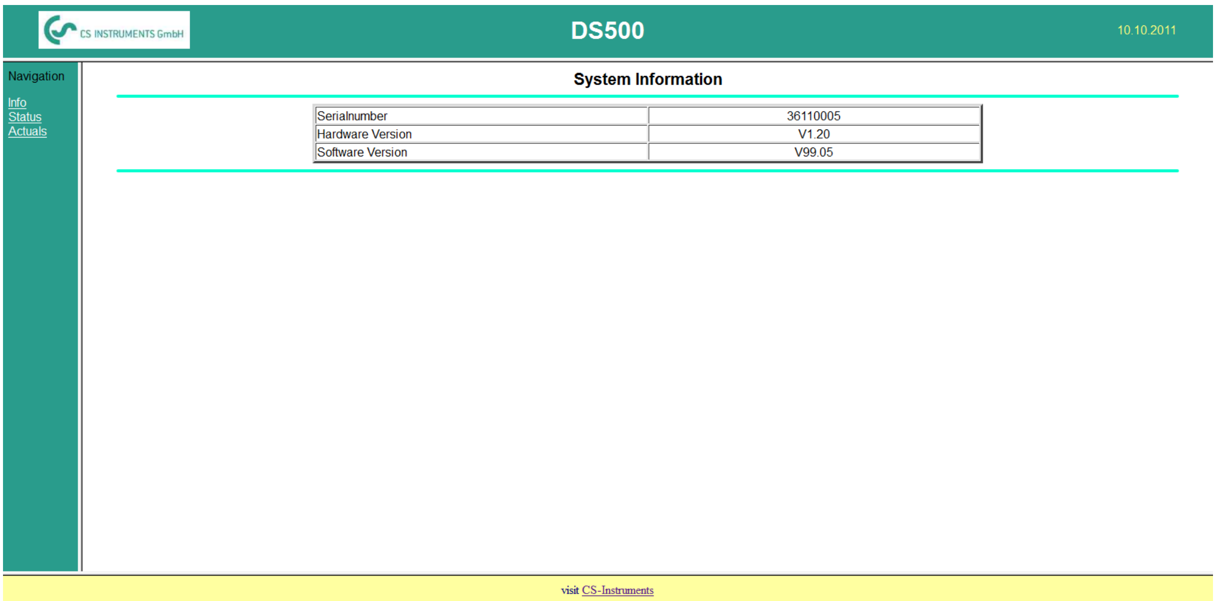
http:// <dirección IP del DS 500>

Observaciones:
La dirección IP del DS 500 puede ver el estado de su sistema en el capítulo 12.7.4 estado del sistema y 12.2.4.3 Configuración de red.

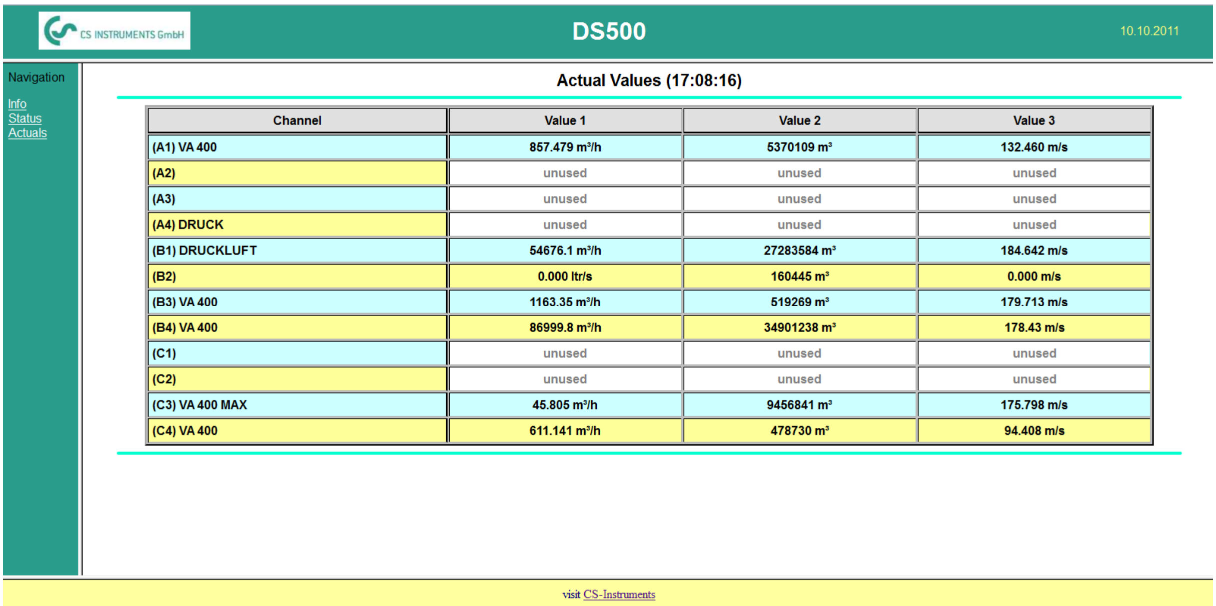
Información:



Status:



Datos reales:


CS INSTRUMENTS GmbH DS500 10.10.2011

Navigation
Info
Status
Actuals

Actual Values (17:08:16)

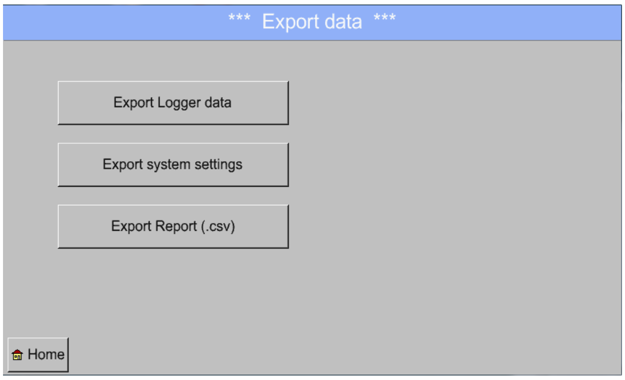
Channel	Value 1	Value 2	Value 3
(A1) VA 400	857.479 m³/h	5370109 m³	132.460 m/s
(A2)	unused	unused	unused
(A3)	unused	unused	unused
(A4) DRUCK	unused	unused	unused
(B1) DRUCKLUFT	54676.1 m³/h	27283584 m³	184.642 m/s
(B2)	0.000 ltr/s	160445 m³	0.000 m/s
(B3) VA 400	1163.35 m³/h	519269 m³	179.713 m/s
(B4) VA 400	86999.8 m³/h	34901238 m³	178.43 m/s
(C1)	unused	unused	unused
(C2)	unused	unused	unused
(C3) VA 400 MAX	45.805 m³/h	9456841 m³	175.798 m/s
(C4) VA 400	611.141 m³/h	478730 m³	94.408 m/s

visit CS-Instruments

12.9 Exportación de datos

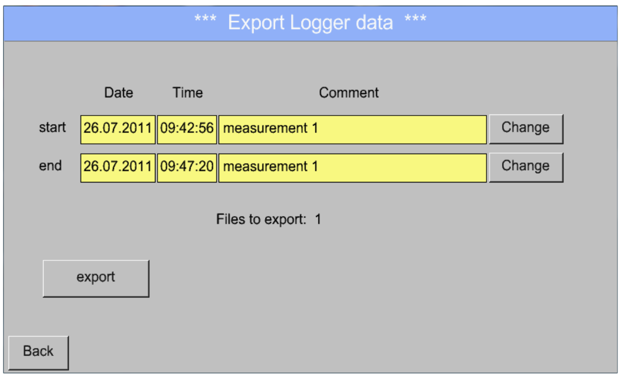
Los datos registrados pueden ser transferidos a una memoria USB, utilizando *Exportación de datos.*

Menú ➔ Exportación de datos



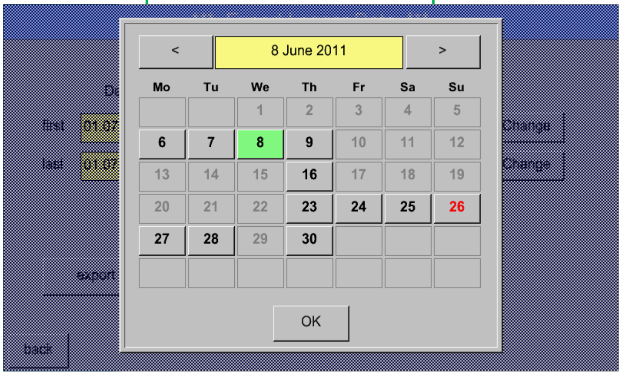
Con los *datos de registrador de exportación*, *Exporta la configuración del sistema* y del *informe de exportación* de los datos de medición registrados y los ajustes guardados pueden ser transferidos a una memoria USB.

Menú ➔ Exportación de datos ➔ Exportación de datos del registrador



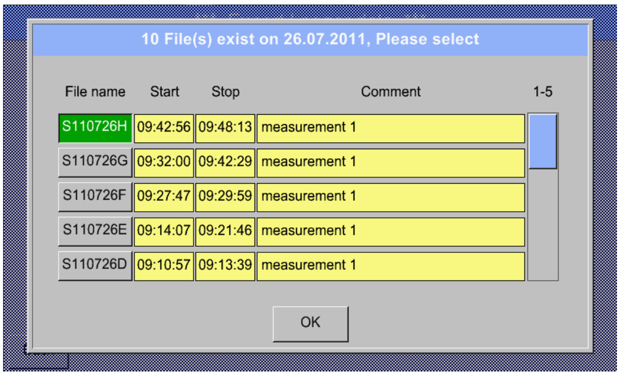
Utilice los botones para ajustar el cambio de un período entre el inicio y el final.
Se exportan en este período los datos de medición almacenados

Menú ➔ Exportación de datos ➔Exportar datos del registrador ➔ Cambio



La fecha seleccionada es siempre verde y las cifras actualizadas de los domingos son de color rojo, al igual que en el calendario.

En los días, donde se registraron los datos de medición, los números de la fecha están resaltados .



Si no se han registrado varias mediciones en la misma fecha, aparece la fecha de selección con *OK*.

Ahora una grabación se puede seleccionar comodamente

Menú ➔ Exportación de datos ➔Exportar datos del registrados ➔ exportar

Los datos de medición del período seleccionado se exporta a la tarjeta USB

MENÚ ➔ Exportación de datos ➔Exportación de la configuración del sistema

Mediante el uso *Exportar configuración del sistema*, todos los parámetros de los sensores existentes se pueden exportar a un lápiz USB.

MENÚ ➔ Exportar datos ➔Exportar informe

Mediante el uso de Exportar Informe, todos los **informes** existentes se pueden exportar en formato CSV a una memoria USB.

Stand: 2012/11/06, version 1.47